Nio MKII

Benutzerhandbuch

E-2620, E-3620, E-5620

Copyright notice

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung von Barco darf dieses Dokument weder als Ganzes noch auszugsweise auf irgendeine Weise graphisch, elektronisch, mechanisch oder als Fotokopie, Abschrift oder mit Datenspeicher- und Datenabfragesystemen vervielfältigt oder kopiert werden.

© 2004 Barco N.V. Alle Rechte vorbehalten.

(Diese Seite ist absichtlich leer gelassen.)

Vorwort

Hinweis

Obwohl bei Erstellung dieses Dokuments größte Anstrengungen unternommen wurden, um technische Genauigkeit zu gewährleisten, können wir für eventuelle Fehler keine Haftung übernehmen. Unser Ziel ist es, Ihnen eine exakte und praxisgerechte Dokumenation zur Verfügung zu stellen. Bitte teilen Sie uns mit, wenn Sie Fehler entdecken.

Softwareprodukte von BarcoView sind Eigentum von BarcoView. Sie werden unter Copyright von Barco N.V. oder BarcoView, LLC. nur in Verbindung mit einem Software-Lizenzvertrag zwischen Barco N.V. oder BarcoView LLC. und dem Lizenznehmer vertrieben. Keine andere Verwendung, Vervielfältigung oder Offenbarung eines Software-Produkts von BarcoView ist in irgendeiner Form zulässig.

Das Recht zu Änderungen an Spezifikationen der Produkte von BarcoView ohne Vorankündigung bleibt vorbehalten.

FCC-Hinweis

Dieses Produkt wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um einen ausreichenden Schutz gegen schädliche Interferenzen zu bieten, wenn das Produkt in einer kommerziellen Umgebung eingesetzt wird. Dieses Produkt erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie aussenden. Falls es nicht in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung installiert wird, kann es Funkverbindungen stören. Der Einsatz dieses Produkts in einer Wohngegend kann Störungen hervorrufen, in deren Fall der Benutzer diese auf eigene Kosten beheben muss.

Für Canada

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la Classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Entsorgungsinformation

Die Leuchten im Display enthalten Quecksilber. Das Display nicht in den Hausmüll geben. Es muss entsprechend der örtlichen Bestimmungen als Sondermüll entsorgt werden.

Sicherheitshinweise

Allgemeine Empfehlungen

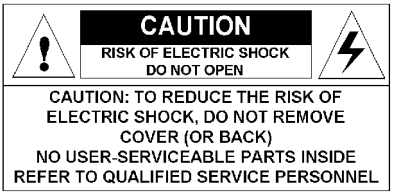
Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen genau durch.

Die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen griffbereit aufbewahren.

Alle Warnhinweise auf dem Gerät und in der Bedienungsanweisung genau beachten.

Befolgen Sie alle Funktions- und Bedienungsanweisungen.

Elektrischer Schlag



Einsatz in gefährlicher Umgebung

Produkt Klasse I

Das Produkt ist nicht für Verwendung in Umgebungen mit entflammbaren anaesthetischen Mischungen von Luft bzw. Sauerstoff oder Distickstoffoxiden nicht geeignet.

Stromversorgung

- Betriebsspannung: Das Gerät muss an den mitgelieferten 12 VDC-Netzadapter angeschlossen werden.
- Der 12 V-Netzadapter ist an eine Wechselstromquelle anzuschließen.

- Stromkabel:

  Netzkabel mit Stecker gemäß CEE 7: Die Farben der Hauptkabel entsprechen dem folgenden Code: Grün-und-gelb: Masse (Sicherheitserdung, blau: Neutral, braun: Leitung

  Netzkabel mit Stecker gemäß ANSI 73,11: Die Farben der Drähte des Netzkabels entsprechen dem folgenden Code: Grün/gelb: Masse, weiß: Neutral, schwarz: Leitung (unter Spannung)

- Netzsteckdosen und Verlängerungskabel nicht überlasten. Anderenfalls droht Gefahr von Brand oder elektrischen Schlägen.
- Netzkabelschutz Netzkabel immer so verlegen, dass sie sich außerhalb von Gehbereichen befinden, und niemals Gegenstände darauf bzw. dagegen positionieren. Dabei besonders auf den Kabelbereich an Steckern und Steckdosen achten.

Wasser und Feuchtigkeit.

Das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

Das Gerät keinesfalls in der Nähe von Wasser - d.h. in der Nähe von Badewannen, Waschbecken, Schwimmbecken, Küchenspülen, Waschzubern oder in einem feuchten Keller verwenden.

Belüftung

Die Belüftungsschlitze im Gehäuse niemals abdecken oder blockieren. Bei Einbau des Geräts in einen Schrank bzw. an einem geschlossenen Ort darauf achten, dass ausreichend Platz zwischen Gerät und den Schrankwänden besteht.

Installation

Das Gerät auf einen flachen, festen und stabilen Untergrund stellen, der das Gewicht von mindestens 3 Monitoren tragen kann. Bei Verwendung eines instabilen Untersatzes oder Ständers

kann das Gerät herunterfallen, wodurch Gefahr von Personen- und Sachschäden besteht.

Mehr Warnhinweise stehen im Installationskapitel.

Vorsichtsmaßregeln für den Betrieb

Ständiger Monitorbetrieb mit der gleichen Maske kann zu sogenannten „Nachbildern“ auf dem LCD-Bildschirm führen.

Daher sollte ein Betrieb von mehr als 10 Stunden mit dem gleichen Bildinhalt vermieden werden.

Durch Einschalten der DPMS-Funktion des Displays kann die Gefahr von „Nachbildern“ reduziert werden.

Dieses Gerät entspricht:

CE (LVD 73/23/EEC), IEC 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 Nr. 60950-1 (c-UL), EN 60950-1 DEMKO, CCC GB4943-1995

Nationale Abweichungen für Skandinavien bezüglich Cl. 1.7.2 :

Finnland: "Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan"
Norwegen: "Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt"
Schweden: "Apparaten skall anslutas till jordat uttag"

Erklärung der Symbole

Symbole auf Monitor und Netzadapter

Auf dem Monitor sowie dem Nezadapter finden Sie die folgenden Symbole:

Gibt an, dass der Monitor den CE-Richtlinien entspricht

bzw.

Gibt an, dass der Monitor den UL-Richtlinien entspricht

bzw.

Gibt an, dass der Monitor den c-UL-Richtlinien entspricht

Gibt an, dass der Monitor den DEMKO-Richtlinien entspricht

Gibt an, dass der Monitor den CCC-Richtlinien entspricht

Bezeichnet USB-Anschlüsse am Monitor

Im Handbuch verwendete Symbole:

Warnung

Achtung

Achtung, wichtig

Hinweis

Hinweis, Tipp

Zusatzinformation

Übersicht

Einführung

Danke, dass Sie sich für Barco entschieden haben.

Einzelner Monitor oder komplettes System?

Dieses Handbuch beschreibt Installation und Einsatz eines kompletten NIO-Systems. Ein NIO-System ist ein Verbund von einem oder mehreren Monitoren und einem oder mehreren Controllern.

Wenn Sie nur einen Monitor anstelle eines NIO-Systems erworben haben, beziehen Sie sich bitte nur auf die Kapitel in diesem Handbuch, die den Monitor behandeln, und lassen die Informationen über Display-Controller bzw. NIOWATCH-Software außer Acht.

Die Monitore

Beim E-2620 handelt es sich um einen 19,8-Zoll Graustufen-LCD-Bildschirm mit einer nativen Auflösung von 1600 x 1200.

Beim E-3620 handelt es sich um einen 20,8-Zoll Graustufen-LCD-Bildschirm mit einer nativen Auflösung von 2048 x 1536.

Beim E-5620 handelt es sich um einen 20,1-Zoll Graustufen-LCD-Bildschirm mit einer nativen Auflösung von 2560 x 2048.

Durch ihre Helligkeit in Kombination mit der Bildschärfe und dem breiten Blickwinkelbereich bieten sich diese Monitore als ideale Lösung für eine Reihe medizinischer Anwendungen und Umgebungen an.

Langzeitstabilisierung

Die Monitore besitzen eine BLOS-Hintergrundbeleuchtungsstabilisierung (BLOS© = Backlight Output Stabilization System), die die Luminanz der LCD-Hintergrundbeleuchtung stabilisiert. Dies verbessert den optischen Gesamtwirkungsgrad und gewährleistet zuverlässige Bildqualität über lange Zeit.

NioWatch

Bei NIO-Systemen ist der Monitor standardmäßig mit NIOWATCH, einer benutzerfreundlichen Software ausgerüstet, die den LCD-Bildschirm für DICOM-kompatible Bilddarstellung optimiert.

Stromsparen

Die Monitore verfügen über eine Energiesparfunktion. Wenn der Monitor für eine bestimmte Zeit nicht angesteuert wird, fährt der mit ihm verbundene Computer den Monitor herunter.

Die Energiesparfunktion kann über Bildschirmmenüs ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Schwenk-/Drehfuß

Dank des vielseitigen Schwenk-/Drehfußes kann der Monitor problemlos an Hoch- oder Querformatdarstellungen angepasst werden.

Sie können die Bildschirmhöhe und den Blickwinkel problemlos ändern, um den Monitor auf optimale Ablesbarkeit einzustellen.

BarcoMed Nio Übersicht über Display-Controller

Der Display-Controller BarcoMed Nio liefert Qualitätsbilder mit 256 simultanen Graustufen für medizinische Zwecke.

Mindestsystemanforderungen

- Pentium II 266 MHz mit 128 MB RAM (Pentium II 800MHz mit 256 MB RAM für Cineloop-Funktion)
- Freier PCI-Kartensteckplatz
- Kompatibel mit PCI 2.1 und/oder 2.2
- Windows® XP Professional Service Pack 1 bzw. Windows® 2000 Professional Service Pack 4

Merkmale des BarcoMed Nio Display-Controllers

- Dual Head-Konfiguration
- 8-Bit-Eingabe/10-Bit-Ausgabe LUT
- 64MB Video-Speicherplatz
- Hoch- oder Querformatmodus
- 256 Graustufen gleichzeitig
- Hardware-Cursor
- 64bit/66Mhz PCI-Einzelsteckplatz
- Zeigt VGA-Bootmeldungen auf den BarcoMed Nio Monitoren

Unterstützte Auflösungen pro Videokopf (Videoausgang) des BarcoMed Nio Display-Controllers

Für BarcoMed Nio 2MP

- 1200 x 1600 @ 60 HZ (primär)
- 1600 x 1200 @ 60 Hz

Für BarcoMed Nio 3MP

- 1536 x 2048 @ 60 HZ (primär)
- 2048 x 1536 @ 60 Hz

Für BarcoMed Nio 5MP

- 2048 x 2560 @ 60 HZ (primär)
- 2560 x 2048 @ 60 Hz

Für alle BarcoMed Nio Display-Controller

Die folgende Auflösung ist auch verfügbar, wenn das Betriebssystem im VGA-Modus hochgefahren wird.

- 640x480 bei voreingestellter Wiederholungsrate, 16 Farben

Richtlinien zur Systemkonfiguration

Aufgrund des niedrigen Stromverbrauchs und der geringen Wärmeentwicklung des BarcoMed Nio Display-Controllers, können mehrere Controller in benachbarten PCI-Steckplätzen oder nahe bei PCI-Platinen installiert werden. Normalerweise sollte keine Notwendigkeit bestehen, die Stromversorgung des Computers und/oder das Kühlsystem zu ändern.

Lieferumfang

Nio-Systempaket

Jedes Nio-System beinhaltet eine oder mehrere Monitorboxen (siehe unten) sowie eine Zubehörbox mit Folgendem:

- Display-Controller
- CD-ROM mit Treiber, NioWatch-Software und Dokumentation

Monitorbox

Jede Monitorbox beinhaltet einen Monitor und eine Monitor-Zubehörbox mit Folgendem:

- Plastikabdeckung des Schwenk-/Drehfußes
- Netzadapter
- Digital-Videokabel (DVI) (25 Pin)
- Zwei Velcro-Bänder zum Zusammenbinden der Kabel
- Europäisches Netzkabel
- Amerikanisches Netzkabel
- Chinesisches Netzkabel
- Dieses Handbuch
- Schnell-Installationskarte

Bitte benachrichtigen Sie Ihren Händler, wenn nicht alle aufgelisteten Teile vorhanden sind.

Teile, Bedienelemente und Anschlüsse

Vorderseite

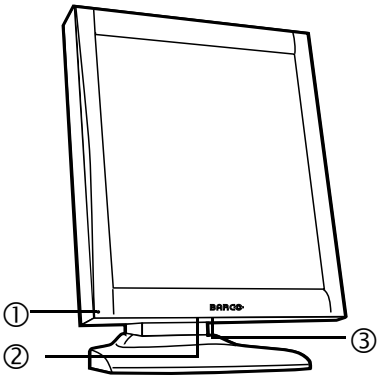


Figure 1: Vorderseite

1. Power LED

   Die LED ist bei ausgeschaltetem Gerät bzw. abgetrennten Stromversorgungskabel **erloschen**. Die LED bleibt auch ausgeschaltet, wenn die LED-Funktion über das einblendbare Bildschirmmenü (OSD) deaktiviert wurde.

   Bei eingeschaltetem Bildschirm leuchtet die LED **grün** (falls die LED-Funktion über das Bildschirmmenü aktiviert wurde).

   Im Standby- bzw. Bereitschaftsmodus des Monitors leuchtet die LED **orange**.

2. USB-Downstream-Port (USB-Durchgangsschnittstelle) Siehe auch Punkt “7.” on page 24

3. Regler

   Der Regler kann wie eine Taste gedrückt und wie ein Knopf gedreht werden.

   Über den Regler können Sie den Monitor in den Standby-Modus versetzen, durch das Bildschirmmenü navigieren und Werte im Menü ändern.

Rückseite

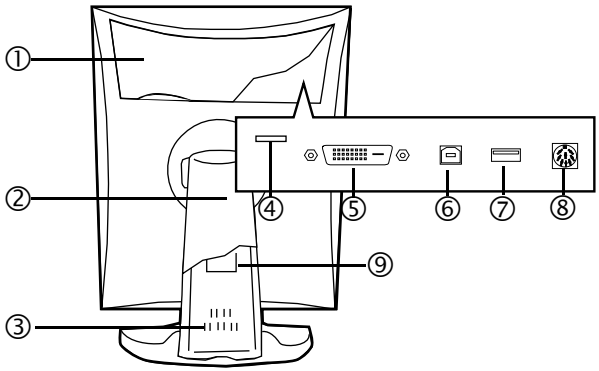


Figure 2: Rückseite

1. Anschlussfachabdeckung

   Die 2 Clips an der Oberseite der Abdeckung herunterziehen und die Abdeckung abnehmen, um Zugriff auf die Schnittstellen und Anschlussbuchsen zu bekommen.

2. Abdeckung des Schwenk-/Drehfußes

   Bei Lieferung des Monitors befindet sich diese Abdeckung in einem separaten Karton.

3. Schwenk-/Drehfuß

4. Steckplatz für Sicherheitskabel (z.B. Kensington-Verriegelung)

5. DVI-Videoeingang (digital)

6. USB-Upstream-Port (USB-Eingangsschnittstelle)

   Verbinden Sie diese Buchse mit dem USB-Bus des Computers, wenn Sie USB-Geräte an den USB-Downstream-Port des Monitors anschließen wollen.

7. USB-Downstream-Port (USB-Durchgangsschnittstelle)

   Wenn der Monitor direkt am USB-Bus des Computers angeschlossen wird, können Sie USB-kompatible Peripherie wie Tastaturen, Maus, Digitalkameras usw. mit diesem Anschluss verbinden.

8. Gleichspannungsanschluss

   Dient zum Anschluss des externen Netzadapters, der mit dem Monitor geliefert wird.

9. Clip für Schwenk-/Drehfuß

   Der Monitor wird mit diesem Clip im Fuß ausgeliefert, um den Schwenk- und Drehmechansimus während des Transports zu schützen. Entfernen Sie diesen Clip nach dem Auspacken.

   Werfen Sie den Clip nicht weg! Muss der Monitor später erneut verpackt und transportiert werden, muss der Clip wieder am Fuß angebracht werden.

Installation

Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

Vorsichtsmaßnahmen

- Bewahren Sie die Originalverpackung auf. Sie wurde für diesen Monitor entworfen und ist der ideale Schutz für den Transport.
- Vermeiden Sie Reflexionen auf Flachbildschirm, um unnötige Belastung der Augen zu vermeiden.
- Stellen Sie den Monitor auf einen festen und stabilen Untergrund wie z. B. einen Schreibtisch.
- Vermeiden Sie Wärmequellen in der Nähe des Monitors und sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.
- Den LCD-Bildschirm vor Kratzern und Druckbelastung schützen! Anderenfalls drohen dauerhafte Schäden am Bildschirm.

Installation des Display-Controllers

Achtung: Legen Sie zur Installation oder Handhabung des Display-Controllers ein **geerdetes** Elektrostatik-Schutzband an. Elektrostatische Ladung kann den Display-Controller beschädigen.

Bitte machen Sie sich vor Installation des/der BarcoMed Nio Display-Controller in Ihren Computer erst mit dem/den Display-Controller(n) und den PCI-Steckplätzen in Ihrem Computer vertraut.

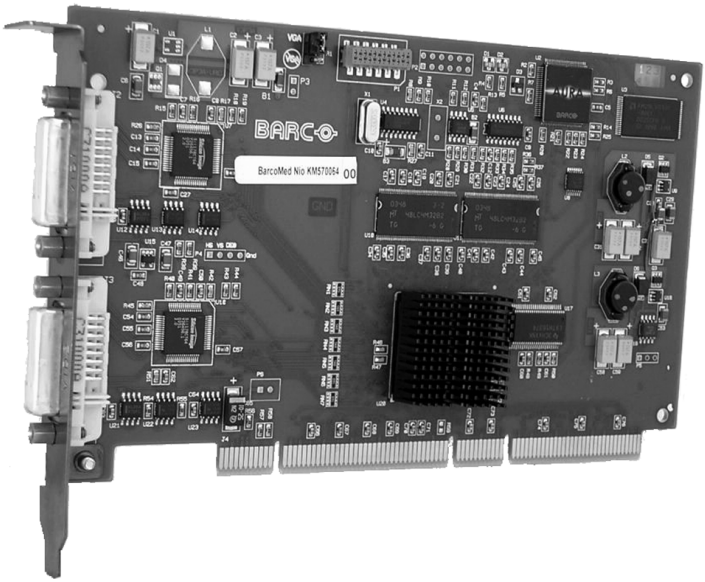


Figure 3: BarcoMed Nio Display-Controller

Nutzen der VGA-Funktionen des BarcoMed Nio Display-Controllers

Entscheiden Sie vor Installation des BarcoMed Nio-Controllers, ob Sie die beinhalteten VGA-Funktionen verwenden wollen. Falls ja, die Position des Überbrückungssteckers an J-1 auf dem Display-Controller (siehe figure 4 on page 29) kontrollieren. Standardmäßig ist VGA durch Positionieren des Steckers an den beiden oberen Stiften aktiviert.

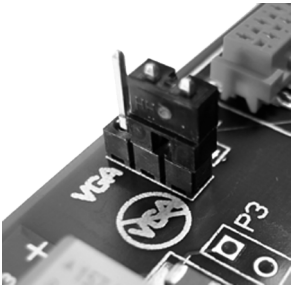


Figure 4

Wenn Sie einen separaten VGA-Monitor als Hochfahr- bzw. Boot-Monitor verwenden wollen, müssen Sie die On-Board VGA-Funktionen des BarcoMed Nio-Controllers deaktivieren. Versetzen Sie dazu den Überbrückungsstecker auf die beiden unteren Stifte.

Achtung: Um mehrere BarcoMed Nio -Controller in einem einzigen Host mit aktivierter VGA-Funktionalität zu verwenden, müssen Sie VGA auf EINEM der BarcoMed Nio Display-Controller aktivieren und VGA auf ALLEN anderen BarcoMed Nio Display-Controllern deaktivieren.

Beispiele von PCI-Steckplätzen

Obwohl der BarcoMed Nio als 64-Bit Schaltplatine ausgelegt ist, kann er in einen 64-Bit oder 32-Bit PCI-Kartensteckplatz installiert werden. Der Einbau in einen 32-Bit PCI-Kartensteckplatz führt jedoch zu Leistungseinbußen. Abbildung figure 5 on page 30 zeigt die Steckplatztypen, damit Sie sehen, welcher Steckplatz für den BarcoMed Nio geeignet ist.

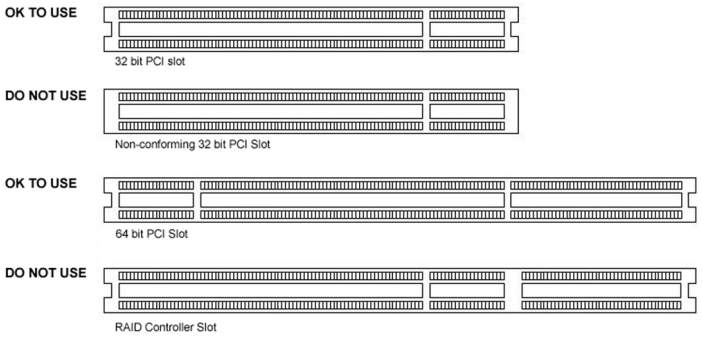


Figure 5: PCI und RAID Controller-Steckplätze

Installation des BarcoMed Nio Display-Controllers

Zur Installation des BarcoMed Nio-Controllers in Ihren Computer die folgenden Schritte befolgen:

1. Schalten Sie den Computer aus und lösen Sie das Netzkabel. Stellen Sie jedoch sicher, dass das Computerchassis **noch geerdet** ist.
2. Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung entsprechend den Herstelleranweisungen. Auf die Sicherheitshinweise achten !
3. Wenn Sie die On-Board VGA-Funktionen des BarcoMed Nio (siehe **Nutzen der VGA-Funktionen des BarcoMed Nio Display-Controllers** on page 28) nutzen wollen, müssen Sie **nun** alle VGA-Controller entfernen, die im Computer installiert sind bzw. die VGA-Controller **deaktivieren**, die in der PC-Hauptplatine integriert sind.
4. Passen Sie den BarcoMed Nio Display-Controller in einen freien PCI-Steckplatz (entweder 64 Bit oder 32 Bit) ein (siehe 5 mit Beispielen für Steckplätze). Stellen Sie sicher, dass der Display-Controller fest im Steckplatz sitzt.
5. Fixieren Sie die Karte am Chassis mit der Kartensicherungsschraube des Computers und bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an.

6. Schließen Sie den Primärmonitor am Ausgang “VID 1” des BarcoMed Nio Display-Controllers an. Verwenden Sie dafür das mitgelieferte DVI-Kabel (siehe 6 unten). Verbinden Sie bei einem BarcoMed Nio-Setup mit zwei gleichrangigen Monitoren, einer sogenannten Dual-Head-Konfiguration, den Sekundärmonitor mit dem anderen Anschluss des Display-Controllers.
7. Schließen Sie das Netzkabel wieder an, schalten Sie das System ein und fahren Sie es wieder hoch.

Betrieb mehrerer BarcoMed Nio Display-Controller in einem einzigen Host

Die physikalische Reihenfolge der Monitore kann variieren, wenn Sie mehrere BarcoMed Nio Display-Controllers einsetzen. Dies hängt von der PCI-Bussteuerung durch das Ein-/ Ausgabebetriebssystem (BIOS) des Computers und nicht vom BarcoMed Display-Controller ab. Abhängig wie das BIOS-System Ihres Computers den PCI-Bus konfiguriert hat, kann es erforderlich werden, die DVI-Displayanschlüsse zu vertauschen, um eine sequenzielle Desktop-Anordnung zu erhalten.

Figure 6

Installation des Monitors

Nach Auspacken des Monitors

Wichtig:

Werkseitig wurde das Höhenverstellsystem im Monitorfuß mit einem roten Band blockiert, um Schäden während des Transports auszuschließen.

Vor Installation des Monitors müssen Sie dieses Transportsicherungsband entfernen.

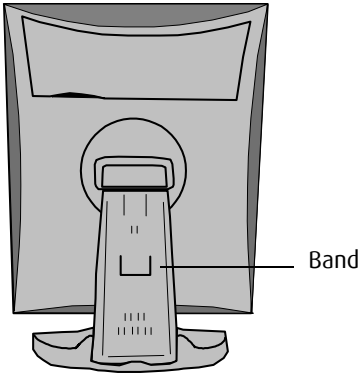


Figure 7

So wird das Band entfernt:

1. Positionieren Sie den Monitor so, dass Sie Zugriff auf die Rückseite bekommen.
2. Ziehen Sie das rote Band aus den Befestigungsbohrungen im Fuß.
3. Bewahren Sie das Band für den Fall auf, dass das Display später transportiert werden muss.

Ausrichten des Monitors

Sie können die Ausrichtung des Monitors jederzeit ändern. Es ist jedoch besser, vor Anschluss der Kabel zwischen Quer- und Hochformat-Ausrichtung zu wählen.

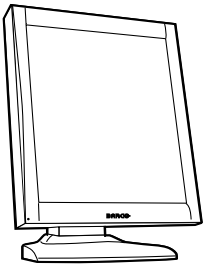


Figure 8: Hochformat-Ausrichtung

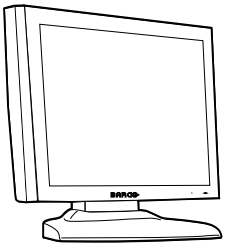


Figure 9: Querformat-Ausrichtung

Ändern der Monitorausrichtung:

1. Stellen Sie sich vor den Monitor und fassen Sie ihn an beiden Seiten.

2. Sehr wichtig: Unbedingt den Monitor vor Ändern der Ausrichtung neigen!

   Wenn Sie die Ausrichtung des Monitors ändern, ohne ihn vorher zu neigen, kann der Schwenk- und Drehmechanismus dauerhaft beschädigt werden.

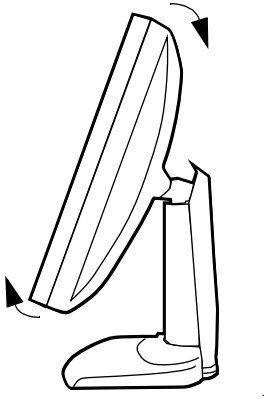


Figure 10: Monitor vor dem Drehen neigen!

3. Drehen Sie den Monitor zum Wechseln von Hoch- auf Querformat gegen den Uhrzeigersinn.

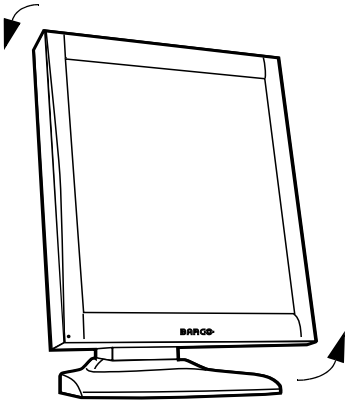


Figure 11: Wechseln von Hoch- auf Querformat

4. Drehen Sie den Bildschirm zum Wechseln von Quer- auf Hochformat im Uhrzeigersinn.

Hinweis:

Wenn nach Installation des Monitors oder des Systems die Bildschirmausrichtung bei eingeblendetem Bild geändert wird, hängt das Ergebnis von der laufenden Anwendung ab:

- In einem kompletten NIO-System passt sich die Bildausrichtung nach einer Sekunde automatisch an die neue Monitorausrichtung an.
- Wenn Sie den Monitor ohne NIO-Display-Controllerplatine verwenden, ändert sich die Bildausrichtung nicht mit der Monitorausrichtung.

  Beim Wechseln der Bildausrichtung müssen Sie die Auflösung (falls möglich) über das Windows-Menü für die Monitoreinstellungen ändern.

Stromversorgung

Netzanschluss:

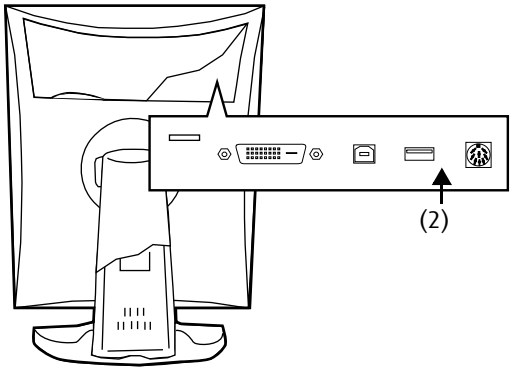


Figure 12

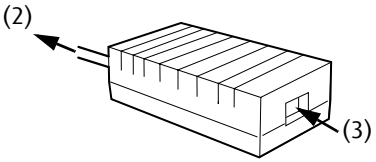


Figure 13

1. Die 2 Clips oben an der Abdeckung herunterziehen und die Abdeckung abnehmen, um Zugriff auf die Schnittstellen und Anschlussbuchsen zu bekommen.
2. Verbinden Sie den Ausgang des 12V-Netzadapters mit dem Gleichstromeingang des Monitors.
3. Schließen Sie den Buchsenstecker des vorgesehenen Netzkabels an den Wechselstrom-Eingang des 12V-Netzadapters an.
4. Schließen Sie den Netzstecker des Netzkabels an eine **geerdete** Netzsteckdose an.

Videoanschluss

Anschluss von DVI-Kabeln: Ein Monitor:

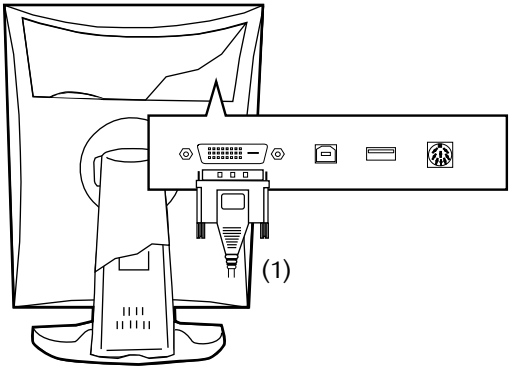


Figure 14

1. Ein Ende des DVI-Kabels an den DVI-Eingang des Monitors anschließen.
2. Das andere Ende des DVI-Kabels an den DVI-Ausgang der Display-Controllerplatine anschließen. Falls diese Platine 2 Videoköpfe (2 Videoausgänge) aufweist, den Anschluss am Ausgang Vid1 (Kopf A) vornehmen.

Anschluss von DVI-Kabeln: Zwei Monitore:

1. Den von vorne gesehen linken Monitor an den Ausgang Vid1 (Kopf A) des Display-Controllers anschließen, wie oben beschrieben.
2. Den zweiten Monitor an den Ausgang Vid 2 (Kopf B) anschließen.

USB-Anschluss

Sie können über USB-Anschlüsse den Monitor als USB-Hub verwenden, an den Sie USB-Geräte wie Tastatur, Maus oder Digitalkamera anschließen können.

USB-Kabelanschluss:

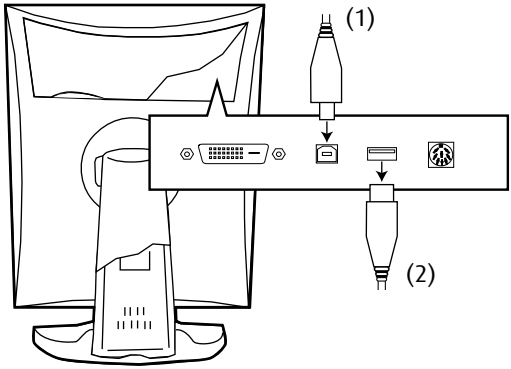


Figure 15

1. Verbinden Sie einen USB-Downstream-Port (USB-Durchgangsschnittstelle) des Computers über ein USB-Kabel mit dem USB-Upstream-Port (USB-Eingang) des Monitors.
2. Schließen Sie nun ein beliebiges USB-Gerät an einen USB-Downstream-Port (Durchgangsschnittstelle) des Monitors an.

Kabelführung

Verlegen der Signalkabel

- Binden Sie die Kabel im Steckerfach mit dem Kabelbinder zusammen.
- Bringen Sie die Abdeckung des Steckerfachs wieder am Monitor an. Achten Sie darauf, dass sich die Signalkabel unter der Ausbuchtung der Abdeckung befinden.
- Die Kabel in die Clipse auf der Rückseite des Schwenk-/Drehfußes einrasten.
- Binden Sie die Kabel über und unter dem Fuß mit den 2 Velcro-Bändern an der Innenseite der Fußabdeckung (in Zubehörbox) zusammen.
- Zum Abschluss die Fußabdeckung wieder anbringen.

Anbringen der Fußabdeckung:

1. Die Haken der Abdeckungen unter die Nasen auf der Rückseite des Fußes einpassen und die Oberseite der Abdeckung auf den Fuß drücken.

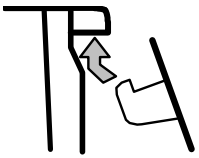


Figure 16

2. Schieben Sie die Abdeckung nach oben und drücken Sie dabei deren Unterseite gegen den Fuß.

3. Drücken Sie die Abdeckung auf den Fuß, bis ein Einrastgeräusch zu hören ist.

Befestigen des Monitors an einem Arm

Der Monitor, der normalerweise am Schwenk-/Drehfuß angebracht wird, ist mit der Norm VESA 100 mm kompatibel. Er kann daher mit einem Armständer nach VESA 100 mm verwendet werden.

In diesem Fall müssen Sie jedoch den Schwenk-/Drehfuß vom Monitor abnehmen.

Wichtig:

- Verwenden Sie einen VESA-geprüften Arm (entsprechend Standard VESA 100mm).
- Verwenden Sie einen Arm mit einer Mindestragfähigkeit von 13 kg.

Anbringen des Monitors an einem Armständer:

1. Platzieren Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf eine saubere Oberfläche. Acht geben, dass der Bildschirm dadurch nicht beschädigt wird !
2. Die Abdeckung des Schwenk-/Drehfußes abnehmen.
3. Die kleine Befestigungsschraube (A) der kleinen Kunststoffabdeckung an der Oberseite des Fußes abnehmen. Dann die kleine Abdeckung selbst abnehmen.

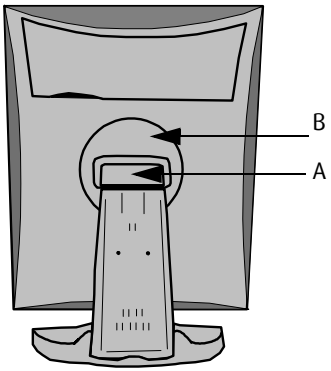
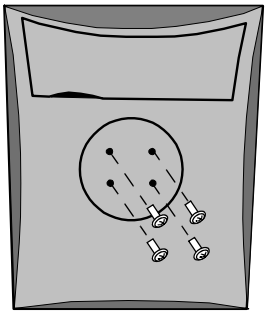


Figure 17

4. Die 2 Befestigungsschrauben der runden Plastikabdeckung (B) lösen.
5. Die runde Plastikabdeckung abheben.
6. Den Fuß abstützen und die vier Befestigungsschrauben des Fußes lösen.
7. Den Armständer mit den 4 Schrauben M4 x 8 mm **fest** am Monitor anmontieren.



4 Schrauben M4 x 8mm

Figure 18

Windows 2000 BarcoMed Nio -Softwareinstallation

Hinweis: Diese Anweisungen betreffen **Windows® 2000** und **Windows® XP**.

Vorbereitung

Vor Installation der BARCOMED NIO Software folgende Schritte durchführen:

1. Installieren Sie den BarcoMed Nio Display-Controller im Computer.
2. Den BARCOMED NIO den/die Monitor(e) mit dem/den BarcoMed Nio Display-Controller(n) und den Netzanschlüssen verbinden.
3. Legen Sie fest, ob Sie NioWatch -Software zusätzlich zum Treiber installieren wollen.
4. Legen Sie fest, ob Sie den BarcoMed Nio-Treiber mit Modus DualView aktiviert bzw. deaktiviert) (siehe Schritt "7." on page 49 für eine Beschreibung von DualView) installieren wollen.
5. Legen Sie fest, welchen Palettenmodus (Palette Mode) Sie für den BarcoMed Nio Display-Controller verwenden wollen. Wenn Sie sich noch nicht sicher sind, sollten Sie die Standardeinstellung verwenden, da diese Einstellung später über das Register BarcoMed Driver auf der Windows Registerkarte „Einstellungen von Anzeige" geändert werden kann.
6. Richten Sie vor der Softwareinstallation den BarcoMed Nio 2MP-Monitor auf **Querformat** aus. Richten Sie vor der Softwareinstallation den BarcoMed Nio 3MP/5MP -Monitor auf **Hochformat** aus. Wenn Sie die Monitorausrichtung nachträglich ändern wollen, wird die Bildausrichtung nach

Neustart des Computers automatisch an die Monitorausrichtung **angepasst**.

Hinweis: Zwei an einen einzigen Display-Controller angeschlossene Monitore müssen die gleiche Ausrichtung und Auflösung aufweisen, um über ein Windows-Desktop angesteuert werden zu können.

Einsatz des BarcoMed Produkt-Installationsassistenten (BarcoMed Product Installation Wizard)

Befolgen Sie zur ersten Installation des BarcoMed Nio Windows-Treibers für den Display-Controller und der NioWatch -Software die nachfolgenden Schritte.

Wenn Sie Treiber erneut installieren oder durch eine neue Treiberversion aktualisieren wollen, gehen Sie bitte direkt zu Schritt 5.

1. Starten Sie das System neu und melden Sie sich in einem Konto mit Administratorrechten an.
2. Windows startet für jeden im System installierten BarcoMed Nio Display-Controller den Hardware-Assistenten. Klicken Sie auf **"Abbrechen"**. Klicken Sie **"Abbrechen"** an, bis der Windows Hardware-Assistent stoppt. Bitte haben Sie etwas Geduld, da Windows auf der Suche nach einem passenden Treiber für Ihren BarcoMed Nio-Controller sämtliche Verzeichnisse der Plug-and-Play Gerätetreiber durchforstet.
3. Sobald Windows meldet, dass die Installation aller neuen Geräte im System abgeschlossen ist und dass Sie das System neu starten müssen, um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf **"Nein"**.
4. Legen Sie die BarcoMed Nio Software-CD in das CD-Laufwerk ein. Falls der **"BarcoMed Product Installation Wizard"** (BarcoMed Installationsassistent) nicht innerhalb von einer Minute startet, die Inhalte der BarcoMed Nio Software-CD

aufrufen und die Datei: **“Setup.exe”** doppelklicken, um den Assistenten manuell zu starten.

Der BarcoMed-Installationsassistent beginnt mit der Überprüfung des Systems, um sicherzustellen, dass alle erforderlichen Windows Komponenten aktualisiert sind. Wenn dies der Fall ist, blendet sich der BarcoMed-Installationsassistent mit seiner Willkommensmaske (siehe 19 on page 45) ein. Falls eine Maske wie unter figure 19 eingeblendet wird, können Sie direkt zu Schritt “5.” on page 46 übergehen. Ansonsten mit den Anweisungen auf der nächsten Seite fortfahren.

Figure 19

Falls festgestellt wird, dass die Microsoft-Installationsfunktionalität veraltet oder nicht vorhanden ist, wird die Maske in der unteren Abbildung figure 20 eingeblendet. Klicken Sie zum Fortfahren auf **“OK”**. Der Assistent installiert dann eine neuere Version von Microsoft Installer.

PLEASE NOTE
Microsoft Installer(MSI) is either not installed on your system or is an older version. I will install a newer version of MSI. If MSI Installer asks you to REBOOT the system, you must choose YES in order for the Barco installation to complete successfully.
Please wait while I install MSI (version 2.0.2600.2)...
OK

Figure 20

Der BarcoMed Product Installationsassistent gibt Meldung, sobald die neue Version von Microsoft Installer erfolgreich installiert ist. Auf **"OK"** klicken.

Der Assistent fordert Sie nun auf, das System neu zu starten. Wenn dies der Fall ist, auf **"Yes"** klicken, um das System nun neu zu starten.

Sobald das System neu hochfährt, melden Sie sich in einem Konto mit Administratorrechten an. Windows startet nun erneut den Hardware-Assistenten für jeden BarcoMed Nio im System. Klicken Sie auf **"Abbrechen"**. Klicken Sie **"Abbrechen"** an, bis der Windows Hardware-Assistent stoppt. Bitte haben Sie etwas Geduld, da Windows auf der Suche nach einem passenden Treiber für Ihren BarcoMed Nio-Controller sämtliche Verzeichnisse der Plug-and-Play Gerätetreiber durchforstet.

Der BarcoMed-Installationsassistent wird automatisch neu gestartet und die Willkommensmaske wird erneut eingeblendet (figure 21 unten).

5. Standardmäßig wird die komplette Software auf der BarcoMed Software-CD gewählt. Wir empfehlen, bei der Erstinstallation die komplette Software zu installieren. Falls eine bestimmte BarcoMed Software nicht installiert werden soll, die Markierung aus dem nebenstehenden Kontrollkästchen löschen. Klicken Sie auf **"Install"** um fortzufahren oder auf **"Cancel"**, um den Assistenten zu verlassen.

Figure 21

Treiber-Installation

6. Klicken Sie auf **"Next"** in der Willkommensmaske des Installationsassistenten, um fortzufahren, oder auf **"Cancel"**, um den Monitor-Installationsassistenten zu verlassen und zum Software-Installationsassistenten zurückzukehren.

   Das Dialogfeld des Fensters "Device Selection" (figure 22 on page 48) sollte nur die installierten und vom BarcoMed Display-Controllertreiber auf der BarcoMed Software-CD unterstützten Geräte anzeigen. Wählen Sie das zu installierende **Gerät** und klicken Sie auf **"Next"**.

Hinweis: Falls keine BarcoMed-Geräte (Devices) installiert sind oder Windows die installierten Geräte nicht erkennt oder falls der Treiber auf der BarcoMed-Software-CD die installierten Geräte nicht unterstützt, bleibt das Dialogfeld leer[1]. In diesem Fall verlassen Sie durch Anklicken

1. Falls Windows das installierte BarcoMed-Gerät nicht erkennt, sind spezielle Einstellungen im BIOS zur Unterstützung von nicht-AGP-Videocontrollern bzw. zur Unterstützung mehrerer Video-Controller erforderlich. Setzen Sie sich mit Ihrem PC-Hersteller in Verbindung.

von**"Finish"** (Beenden) oder **"Cancel"** (Abbrechen) den BarcoMed Treiberassistenten.

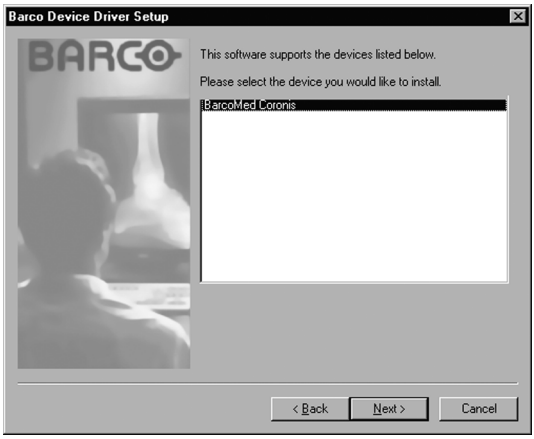

Barco Device Driver Setup
BARCO
This software supports the devices listed below.
Please select the device you would like to install.
BarcoMed Coronis
< Back
Next >
Cancel

Figure 22: Beispiel für die Maske "Device Selection" (Gerätewahl) – das Gerät, das in Ihrem System gezeigt wird, kann unterschiedlich sein.

Achtung: Sie können jeweils nur einen Treiber für ein BarcoMed-Gerät auf einmal installieren. Falls mehrere BarcoMed-Geräte in Ihrem System installiert sind, müssen Sie den Installationsassistenten zur Installation der Treiber weiterer Geräte jedesmal erneut starten.

Wenn Sie ein Gerät (Device) mit einem installierten Treiber wählen, weist Sie der Assistent darauf hin, falls der installierte Treiber aktueller ist als der Treiber, den Sie installieren wollen (siehe figure 23 on page 49).

PLEASE NOTE:
The existing driver for the following graphics device is newer than the one you are installing.
Your device currently has driver version:
OK

Figure 23

Auf **"OK"** klicken, um den neuen Treiber zu installieren. Wenn Sie den bestehenden Treiber nicht ersetzen wollen, klicken Sie auf **"OK"** und dann auf **"Cancel"**.

7. Ihre Wahl auf der Maske "Enable DualView" (figure 24 unten) bestimmt, ob DualView aktiviert wird oder nicht. Mit der DualView-Funktion kann ein Dual-Head Display-Controller anstelle eines einzigen virtuellen Desktops, das die Inhalte beider Bildschirme umfasst, zwei separate Anzeigeflächen generieren, d.h. eine pro Monitor.

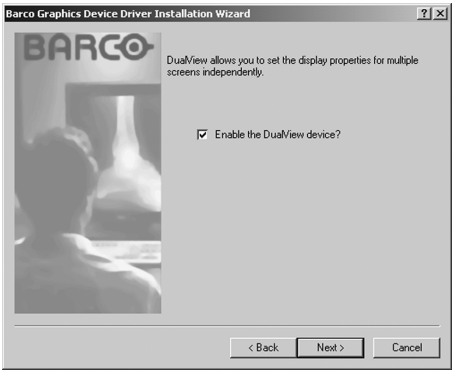

Barco Graphics Device Driver Installation Wizard
BARCO
DualView allows you to set the display properties for multiple screens independently.
Enable the DualView device?
< Back
Next >
Cancel

Figure 24

Der Unterschied zwischen aktivierter bzw. deaktivierter DualView-Funktion wird unter figures 25 and 26 on page 50 gezeigt. Wenn Sie DualView aktivieren wollen, "markieren" Sie das Kontrollkästchen neben "Enable the DualView device?" und klicken auf **"Next"**. Falls Sie DualView nicht aktivieren wollen, "löschen" Sie das Kontrollkästchen neben "Enable the DualView device?" und klicken auf **"Next"**, um fortzufahren.

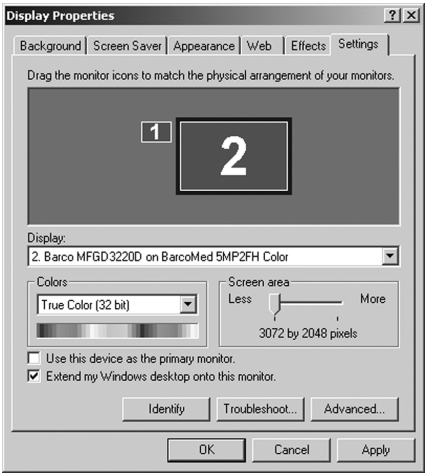


Figure 25: DualView deaktiviert—Rechteck 2 zeigt das kombinierte Bild der Videoköpfe des BarcoMed Controllers.

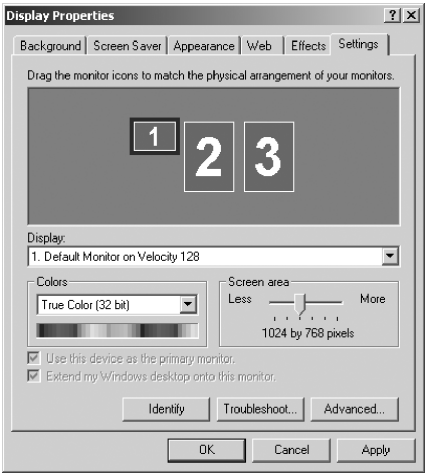


Figure 26: DualView aktiviert—Rechtecke 2 & 3 geben die Bilder der Videoköpfe des BarcoMed Controllers separat wieder.

Besonderer Hinweis: Wenn Sie die Treiber mit deaktivierter DualView-Funktionalität installieren, zeigt Windows stets für jeden BarcoMed Display-Controller, der unter Displayadapter

im Fenster Gerätemanager installiert ist, zwei Geräte an. Das zweite Gerät ist hierbei deaktiviert. Dies ist normal. Versuchen Sie **NICHT** einen deaktiverten Displayadapter zu aktivieren.

8. Die Maske “Device Confirmation” zeigt den Gerätetreiber an, der installiert wird und ob DualView aktiviert wird oder nicht. Wenn Sie Änderungen vornehmen wollen, klicken Sie auf **“Back”**, um zur Maske Device Selection zurückzukehren. Auf **“Next”** klicken, um mit der Installation des Treibers zu beginnen. Auf **“Cancel”** klicken, um die Treiberinstallation abzubrechen.

Achtung: Sobald Sie auf **“Next”** geklickt haben, können Sie die Treiberinstallation nicht mehr abbrechen.

Vor der Installation verweist der BarcoMed Treiberinstallationsassistent darauf, dass das Bild während der Treiberinstallation flimmern kann. Auf **“OK”** klicken, um fortzufahren.

9. Wenn die unter figure 27 oder figure 28 on page 52 gezeigte Maske erscheint, auf **“Yes”** oder **“Continue Anyway”** klicken, um fortzufahren. Diese Maske wird u. U. mehrmals eingeblendet.

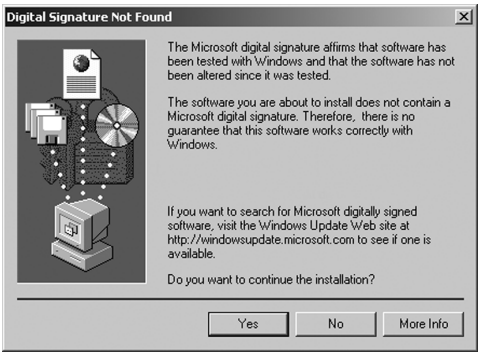

Digital Signature Not Found
The Microsoft digital signature affirms that software has been tested with Windows and that the software has not been altered since it was tested.
The software you are about to install does not contain a Microsoft digital signature. Therefore, there is no guarantee that this software works correctly with Windows.
If you want to search for Microsoft digitally signed software, visit the Windows Update Web site at http://windowsupdate.microsoft.com to see if one is available.
Do you want to continue the installation?
Yes
No
More Info

Figure 27: Windows 2000 Digital Signature Not Found Warning

Hardware Installation
The software you are installing for this hardware:
has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. (Tell me why this testing is important.)
Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the hardware vendor for software that has passed Windows Logo testing.
Continue Anyway
STOP Installation

Figure 28: Windows XP Windows Logo Testing Warning

10. Wenn die unterfigure 29 gezeigte Maske erscheint, den passenden Palettenmodus für die Anwendung wählen. Wählen Sie die Standardeinstellung, wenn Sie sich nicht sicher sind. Sie können den Palettenmodus später ändern (siehe Abschnitt **"Palette Mode"** on page 4 Register BarcoMed Driver). Wenn Sie DirectDraw aktivieren wollen, markieren Sie das**Kontrollkästchen** neben "Enable Direct Draw".

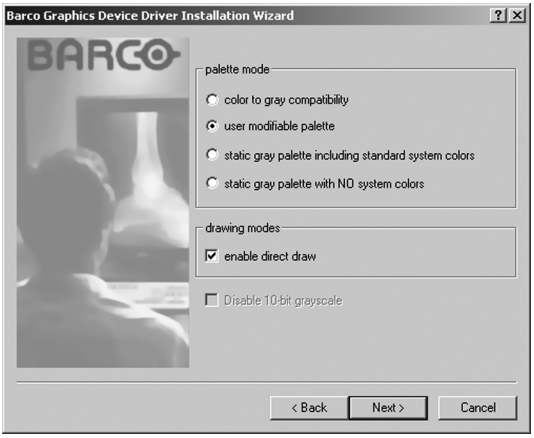


Figure 29

Nachdem der Treiberinstallationsassistent die erfolgreiche Installation des gewählten Treibers gemeldet hat, auf **“Finish”** klicken.

Der Assistent beginnt nun mit der Installation der nächsten gewählten BarcoMed Software. Wenn Sie die Voreinstellungen übernehmen, ist dies der Installationsassistent "Barco NioWatch". Bitte kehren Sie zum Abschnitt **“Installation von BarcoMed NioWatch”** below zurück.

Sobald die Installation der am Anfang ausgewählten Produkte beendet ist, klicken Sie auf **“Finish”** , um den Installationsassistenten “BarcoMed Product Install Wizard” zu verlassen oder klicken Sie auf **“Back”** , um zur Willkommensmaske des “BarcoMed Product Install Wizard” zurückzukehren und zusätzliche Software zu installieren. Wenn Sie auf **“Finish”** klicken, fordert Sie Windows möglicherweise auf, Ihr System neu zu starten. Wenn dies der Fall ist, klicken Sie auf **“Yes”** . Sobald Ihr System neu gestartet wird, fahren Sie es normal hoch und melden Sie sich mit Administratorrechten an und gehen zu Abschnitt

“Software Barco Monitor Plug-and-Play Software” on page 56 über.

Hinweis: Klicken auf **“Cancel”** bringt Sie auch zum Installationsassistenten BarcoMed Product Install Wizard zurück, doch der Barco Display-Treiber wird dadurch nicht gelöscht. Der Assistent beginnt nun mit der Installation der nächsten gewählten BarcoMed Software.

Wenn der Assistent den gewählten Treiber *nicht erfolgreich* installieren konnte, wird dies gemeldet. Auf **“Finish”** klicken, um zum Installationsassistenten BarcoMed Product Install Wizard zurückzukehren. Der Assistent beginnt nun mit der Installation der nächsten gewählten BarcoMed Software. Klicken Sie auf **“Cancel”**, dann auf **“Yes”** und dann weiter mit **“Finish”.** Klicken Sie nun auf **“Back”** und versuchen Sie, den Treiber anhand der obenstehenden Schritte neu zu installieren oder befolgen Sie die Schritte im Abschnitt **“Reinstalling or updating your BarcoMed 2MP2CP driver”** on page 107.

Installation von BarcoMed NioWatch

1. Klicken Sie in der Willkommensmaske des BARCO NioWatch InstallShield Wizard (figure 30 on page 55) auf **“Next”**, um mit der Installation zu beginnen oder klicken Sie auf **“Cancel”** , um den Vorgang abzubrechen und zum BarcoMed Product Install Wizard zurückzukehren.
2. Klicken Sie nach dem Lesen des Software-Lizenzvertrags auf der nächsten Maske auf **“Yes”**, um fortzufahren.
3. Klicken Sie auf **“Next”** in der Maske Choose Destination Location (Bestimmungsort wählen), um die NioWatch - Software im voreingestellten Verzeichnis/Ordner zu installieren. Oder klicken Sie auf **“Browse”**, um die Software an einer anderen Stelle zu installieren.

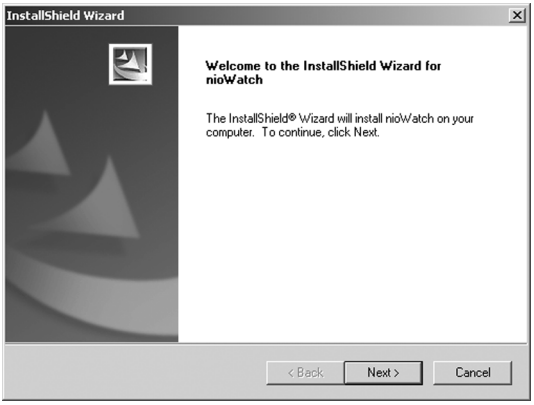

InstallShield Wizard
Welcome to the InstallShield Wizard for nioWatch
The InstallShield® Wizard will install nioWatch on your computer. To continue, click Next.
< Back
Next >
Cancel

Figure 30

4. Klicken Sie in der Maske Select Program Folder (Programmordner wählen) auf **"Next"** , um die NioWatch-Software an der voreingestellten Stelle zu installieren. Oder wählen Sie einen der Ordner im Dialogfenster Existing Folders (Bestehende Ordner).

   Während der Installation von NioWatch, wird der Setup-Status eingeblendet.

5. Nach Beenden der Installation der NioWatch-Software fragt der Assistent, ob Sie die Release-Notes jetzt lesen wollen. Um Fortzufahren auf **"Yes"** oder **"No"** klicken.

6. Wenn die Maske InstallShield Wizard Complete eingeblendet wird, auf **"Finish"** klicken.

7. Klicken Sie in der Maske BarcoMed Product Installation auf **"Finish"**, um den Installationsvorgang zu beenden.

Sobald die Installation der am Anfang ausgewählten Produkte beendet ist, klicken Sie auf **"Finish"** , um den Installationsassistenten "BarcoMed Product Install Wizard" zu verlassen oder klicken Sie auf **"Back"** , um zur Willkommensmaske des "BarcoMed Product Install Wizard" zurückzukehren und zusätzliche Software zu installieren. Wenn Sie auf **"Finish"** klicken, fordert Sie Windows möglicherweise

auf, Ihr System neu zu starten. Wenn dies der Fall ist, klicken Sie auf **"Yes"** .

Sobald Ihr System neu gestartet wird, fahren Sie es normal hoch und melden Sie sich mit Administratorrechten an und gehen zu Abschnitt **"Software Barco Monitor Plug-and-Play Software"** on page 56 über.

Software Barco Monitor Plug-and-Play Software

Nach dem Neustart und der Anmeldung installiert Windows die Software Barco Monitor Plug-n-Play. Wenn Windows die in figure 31 unten und figure 32 on page 57 gezeigten Masken einblendet, klicken Sie auf **"Yes"** bzw. **"Continue Anyway"** , um fortzufahren.

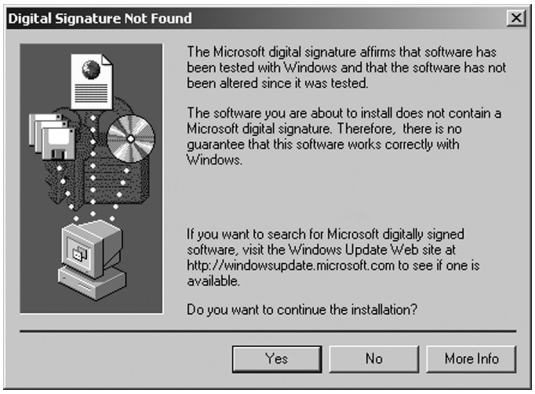

Digital Signature Not Found
The Microsoft digital signature affirms that software has been tested with Windows and that the software has not been altered since it was tested.
The software you are about to install does not contain a Microsoft digital signature. Therefore, there is no guarantee that this software works correctly with Windows.
If you want to search for Microsoft digitally signed software, visit the Windows Update Web site at http://windowsupdate.microsoft.com to see if one is available.
Do you want to continue the installation?
Yes
No
More Info

Figure 31: Windows 2000 Digital Signature Not Found Warning

Hardware Installation
The software you are installing for this hardware:
has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. (Tell me why this testing is important.)
Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the hardware vendor for software that has passed Windows Logo testing.
Continue Anyway
STOP Installation

Figure 32: Windows XP Windows Logo Testing Warning

Die Barco Monitor Plug and Play-Software sollte die Auflösung der Monitore Ihres BarcoMed Nio Systems automatisch einrichten. Es kann erforderlich sein, das System ein zweites Mal zu starten, wenn die Maske auf dem Barco-Monitor nicht mit der gleichen Ausrichtung wie auf der Bildschirmanzeige eingeblendet wird. Das Display kann z. B. auf Hochformat ausgerichtet sein, während das Kontrollbild im Querformat eingeblendet wird. Der zweite Kopf eines Dual-Head-Systems ist u.U. inaktiv. Um -Monitore zu aktivieren, müssen Sie Ihren Desktop mit den **"Windows Einstellungen für Anzeige"** auf diese Monitore einstellen. Falls Windows die Auflösung der Bildschirme nicht einstellen kann, siehe Abschnitt **"Setting the resolution of your CORONIS display"** on page 4 unter Fehlersuche in diesem Handbuch.

NioWatch

Installation von BarcoMed NioWatch

1. Klicken Sie in der Willkommensmaske des BARCO NioWatch InstallShield Wizard (Abbildung figure 33 on page 58) auf **"Next"**, um mit der Installation zu beginnen oder klicken Sie auf **"Cancel"** , um den Vorgang abzubrechen und zum BarcoMed Product Install Wizard zurückzukehren.
2. Klicken Sie nach dem Lesen des Software-Lizenzvertrags auf der nächsten Maske auf **"Yes"**, um fortzufahren.
3. Klicken Sie auf **"Next"** in der Maske Choose Destination Location (Bestimmungsort wählen), um die **NioWatch** -Software im voreingestellten Verzeichnis/Ordner zu installieren. Oder klicken Sie auf **"Browse"**, um die Software an einer anderen Stelle zu installieren.

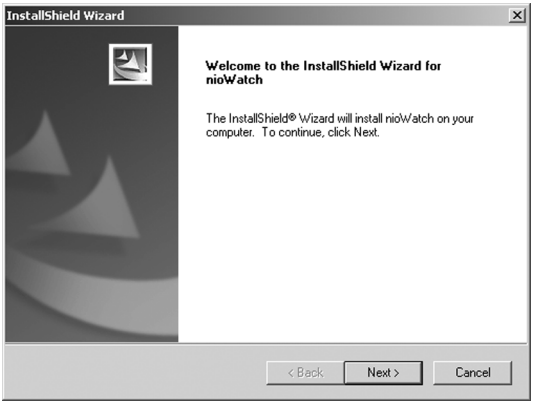

InstallShield Wizard
Welcome to the InstallShield Wizard for nioWatch
The InstallShield® Wizard will install nioWatch on your computer. To continue, click Next.
< Back
Next >
Cancel

Abbildung 33

4. Klicken Sie auf **"Next"** in der Maske Select Program Folder (Programmordner wählen), um die **NioWatch** -Software an der voreingestellten Stelle zu installieren. Oder wählen Sie

einen der Ordner im Dialogfenster Existing Folders (Bestehende Ordner).

Während der Installation von NioWatch, wird der Setup-Status eingeblendet.

5. Nach Beenden der Installation der NioWatch-Software fragt der Assistent, ob Sie die Release-Notes jetzt lesen wollen. Um Fortzufahren auf **"Yes"** oder **"No"** klicken.
6. Wenn die Maske InstallShield Wizard Complete eingeblendet wird, auf **"Finish"** klicken.
7. Klicken Sie auf **"Finish"** in der Maske BarcoMed Product Installation, um den Installationsvorgang zu beenden.

Hinweis: Ruhemodus-Installation

Sie können NioWatch im Ruhemodus auf einem System installieren, wo noch keine Version von NioWatch vorhanden ist.

Ruhemodus bedeutet, dass während der Installation keine Intervention durch den Anwender erforderlich ist.

Installation von NioWatch im Ruhemodus:

1. Öffnen Sie die DOS-Befehlszeile (DOS-Fenster) in Windows.
2. Navigieren Sie mit den DOS-Befehlen zum Ordner mit der Datei NioWatch setup.exe auf der CD-ROM.
3. Geben Sie ein: "setup.exe_/s_/v/qn" ("_" bedeutet Leerzeichen)

Installation des Barco LCD-Sensors

Wenn Sie den LCD-Sensor von Barco in ihrem System verwenden, müssen Sie womöglich den Treiber installieren.

Der LCD-Sensor von Barco ist ein USB-Gerät. Verbinden Sie den Sensor mit einem freien USB-Downstream-Anschluss.

Bei Erstanschluss des Sensors startet der Installationsassistent für neue Hardware.

Suchen Sie in diesem Fall die passende Treiberdatei (.inf file) auf der NioWatch CD-ROM im Ordner “BarcoLCDSensor”.

Einstellungen des Display-Controllers

Register Barco-Display (Barco-Monitor)

Einführung

Das Register Barco Display wird verwendet, um Informationen über die BarcoMed-Flachmonitore zu sammeln.

Aufrufen des Registers Barco Display:

1. Öffnen Sie das Fenster “Eigenschaften von Anzeige“, indem Sie auf dem **Desktop** die rechte Maustaste betätigen und dann **Eigenschaften** wählen.
2. Klicken Sie unter Windows 2000 bzw. Windows XP auf das Register **"Einstellungen"**. Doppelklicken Sie auf das Rechteck, das dem betreffenden BarcoMed Display-Controller zugeordnet ist, um die Seite mit dessen Eigenschaften einzublenden. Klicken Sie auf das Register **"BARCO Display"** (figure 34unten).

Figure 34: Register "BARCO Display" unter Windows 2000 und Windows XP

Verwenden des Registers Barco Display

Displays (Monitore)

Alle verfügbaren Monitoradapter des gleichen Typs wie der aktuelle Barco-Monitoradapter werden hier graphisch dargestellt. Ein Monitorsymbol repräsentiert die einzelnen Ports eines Monitoradapters. Die Symbol-Ausrichtung gibt die Monitorauflösung wieder. Nur die mit einem Monitor verbundenen Ports sind aktiv. Ein grau unterlegtes Symbol bedeutet einen Port ohne Videokopf bzw. Monitor. Für den Betrieb von DualView unter Windows 2000 und Windows XP *muss* der Desktop erweitert werden, um jeden Monitor einzuschließen. Sonst sind diese Ports im Register Barco Display nicht sichtbar.

Wenn der Cursor über ein Monitorsymbol gezogen wird, erscheint ein Fenster mit Monitorinformation.

Properties (Eigenschaften)

Sie können auf die Seite "Eigenschaften" des aktuellen Monitors zugreifen, der durch das obenstehende Monitorsymbol mit schwarzem Rahmen repräsentiert wird, indem Sie auf die Schaltfläche **"Properties"** (Eigenschaften) klicken oder das **Symbol** doppelklicken.

BarcoMFD library

Dies ist die Version des aktuell verwendeten barcomfd-Archivs. Dieses Archiv liefert APIs (Anwendungsprogramm-Schnittstellen) für die Monitore.

Eigenschaften des Nio -Monitors (Properties)

Sie können auf die Seite "Eigenschaften" des aktuellen Monitors zugreifen, der durch das obenstehende Monitorsymbol mit schwarzem Rahmen repräsentiert wird, indem Sie auf die Schaltfläche **"Properties"** (Eigenschaften) klicken oder das

Symbol doppelklicken. Diese Maske (figure 35 on page 66) zeigt Eigenschaften des aktuell aktiven Monitors.

Name: Zeigt den Modellnamen des Monitors an.

Serial Number: Zeigt die Seriennummer des Monitors an.

Backlight RunTime: Dies ist die Aktivierungsdauer (Std.) der Hintergrundbeleuchtung. Eine oft gestellte Frage: Wie lange hält die Hintergrundbeleuchtung noch? Die Hintergrundbeleuchtung weist eine lange Lebensdauer auf. Sie kann jedoch nur eine gewichtete Ausgabe von für 17000 Betriebstunden gewährleisten. Danach verdunkelt sich die Hintergrundbeleuchtung allmählich. Für Monitore, die auf kalibriert sind, beträgt das geschätzte Intervall bis zum Austausch der Hintergrundbeleuchtung = 17000 Stunden – Alter der Hintergrundbeleuchtung.

Firmware Revisions: Dies ist die im Monitor geladene Betriebszeit-Firmware. Bei auftretenden Störungen kann diese Information nützlich sein.

Internal Temperature: Herrschende Temperatur im Monitor. Sie beginnt mit der ungefähren Umgebungstemperatur beim Starten der Monitor-Hintergrundbeleuchtung. Sie steigt nach Warmlauf des Monitors auf eine konstante Betriebstemperatur. Änderungen im Beleuchtungsgrad aufgrund von Temperaturschwankungen werden vom I-Guard-Sensor an der Monitorfront gesteuert.

Current Luminance Value: Dies ist der aktuelle Luminanzwert des Monitors. Er kann etwas schwanken, da sich der Monitor kontinuierlich selbst kalibriert, um den Soll-Luminanzwert zu gewährleisten.

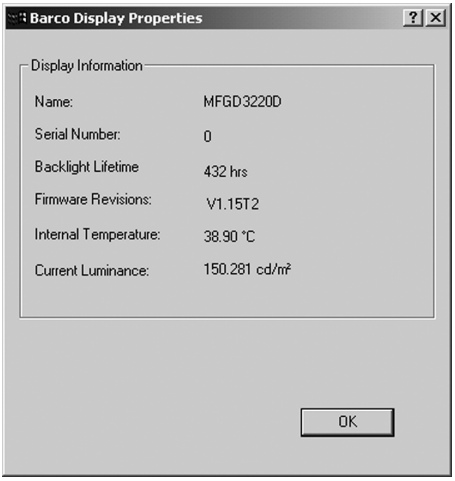

Barco Display Properties
Display Information
Name:
MFGD3220D
Serial Number:
0
Backlight Lifetime
432 hrs
Firmware Revisions:
V1.15T2
Internal Temperature:
38.90 °C
Current Luminance:
150.281 cd/m²
OK

Figure 35

Register BarcoMed Driver

Einführung

Nach Installation des BarcoMed Windows-Treiber für den Display-Controller ist ein neues Register “Display Properties” (Eigenschaften anzeigen) zur Konfiguration besonderer Funktionen des “BarcoMed Display-Controllers verfügbar.

Unterstützte Sprachen

Das Register “BarcoMed Driver” unterstützt die folgenden Sprachen:

Englisch (U.S) (Standard)
Niederländisch
Deutsch
Koreanisch
Japanisch
Vereinfachtes Chinesisch
Traditionelles Chinesisch

Wählen Sie zum Wechseln der Sprache die entsprechende Region der Maske "Sprach- und Regionaleinstellungen" im Startfenster >Systemsteuerung> Ihres Systems.

Verwenden des BarcoMed Driver-Registers

Bitte beachten Sie, dass Sie unter Windows mit Administratorrechten angemeldet sein müssen, um das Register “BarcoMed Tabs” im Windows-Fenster “Einstellungen von Anzeige” zum Ändern von Monitoreinstellungen verwenden zu können.

1. Öffnen Sie das Fenster “Eigenschaften von Anzeige”, indem Sie auf dem Desktop die rechte Maustaste betätigen und dann **Eigenschaften** wählen.
2. Klicken Sie unter Windows 2000 bzw. Windows XP auf das Register **"Einstellungen"**. Doppelklicken Sie auf das

Rechteck, das dem betreffenden Barco-Monitor zugeordnet ist, dessen Eigenschaften Sie ändern wollen. Klicken Sie auf das Register “BarcoMed Driver” (siehe figure 36 on page 68).

Figure 36: Register “BarcoMed Driver” unter Windows 2000 und Windows XP

Status

Der Abschnitt Status zeigt den aktuellen BarcoMed Display-Controller, den Treiber und die aktuelle Bildschirmauflösung.

Grafikkarte

Zeigt den aktuellen BarcoMed Display-Controller.

Treiberversion

Zeigt die aktuelle Version des BarcoMed Display-Controllers.

Auflösung

Zeigt die aktuell gewählte Bildschirmauflösung.

Palettenmodus

Sie können im Abschnitt “Palette Mode” (Palettenmodus) eine der vier folgenden Palettenmodi wählen.Wenn Sie einen Farbmonitor in Kombination mit einem Barco-Graustufenmonitor unter Windows 2000 bzw. Windows XP verwenden, vergewissern Sie sich vor Auswahl eines Palettenmodus, dass Sie Window 2000 bzw. Windows XP-Desktop korrekt konfiguriert haben. (Siehe Abschnitt **“Konfiguration des Windows 2000 bzw. Windows XP Desktops”** on page 74.)

Color to Gray Compatibility (Farb-/Graustufenkompatibilität)

Verwenden Sie diese Palettenoption für Anwendungen wie Java, die True Color-Unterstützung benötigen. Diese Anwendungen funktionieren möglicherweise mit einem der drei Barco “Standard 8-Bit (256-Farbe)” Palettenmodi nicht korrekt. Alle Anwendungen, die auf Funktion mit 8-Bit (256-Farbe) Modi ausgelegt sind, sollten normal arbeiten.

Bitte beachten Sie, dass Dithering in diesem Modus nicht verwendet wird. Das Kontrollkästchen “Enable Dithering” (Dithering aktivieren) ist grau unterlegt und Dithering wird automatisch deaktiviert - unabhängig davon, ob dieses Kontrollkästchen aktiviert ist oder nicht. Dies entspricht der Standard-Schnittstellenmethode von Windows.

Beachten Sie bitte auch, dass direkter Zugriff auf die Hardware über DirectDraw in diesem Modus nicht zulässig ist. Das Kontrollkästchen Enable DirectDraw ist grau unterlegt und der Zugriff von DirectDraw auf die Hardware wird automatisch deaktiviert - unabhängig davon, ob dieses Kontrollkästchen

aktiviert ist oder nicht. DirectDraw kann alternativ über den Hardware Emulation Layer von DirectDraw angewendet werden.

UserModifiable Color Palette (durch Anwender modifizierbare Farbpalette)

Mit dieser Option können Anwendungen die Paletteninhalte dynamisch ändern. Wie in unter figure 37 on page 70 gezeigt, reserviert dieser Modus die ersten 10 und die letzten 10 Einträge in der Palette für das Windows-Betriebssystem, doch die Anwendungen können die mittleren 236 Einträge manipulieren. Dies ist der Standard-Palettenmodus, wie von Windows konfiguriert.

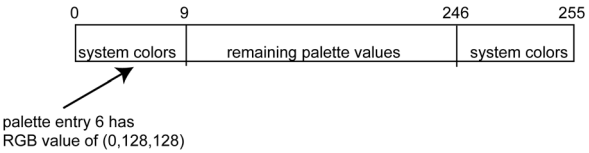


Figure 37

Static Gray Palette including standard system colors (Statische Graustufen-Palette einschließlich Standard-Systemfarben)

Diese Option stellt die Palette auf eine statische Einstellung von 256 Graustufenwerten ein. Deshalb können Anwendungen Einträge nicht dynamisch ändern oder zuordnen. Dies verhindert Palettenkonflikte zwischen Anwendungen. Anderenfalls können Farbbildwerte in der Hintergrundanwendung verzerrt erscheinen.

Wie in figure 38 gezeigt, werden die 20 Standard-Systemfarben von RGB in Graustufenwerte umgewandelt. Die übrigen 236 Einträge aus Index 10 bis 245 enthalten die fehlenden Graustufenwerte, so dass die Palette alle 256 Graustufenwerte umfasst.

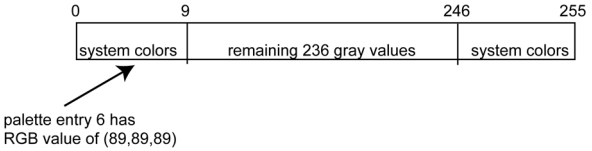


Figure 38

Bitte beachten Sie, dass Dithering in diesem Modus nicht zulässig ist. Das Kontrollkästchen “Enable Dithering” (Dithering aktivieren) ist grau unterlegt und Dithering wird automatisch deaktiviert - unabhängig davon, ob dieses Kontrollkästchen aktiviert ist oder nicht. Dies entspricht der Standard-Schnittstellenmethode von Windows. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob die Anwendung diesen Modus “Static Gray Palette including Standard System Colors” (Statische Graustufen-Palette einschließlich Standard-Systemfarben) erfordert, kontaktieren Sie Ihren Anwendungs-Lieferanten.

Static Gray Palette with NO system colors (Statische Graustufen-Palette OHNE Systemfarben)

Diese Option stellt die Palette auf ein statische, lineare Kennlinie von 256 Grauabstufungen ein. Deshalb können Anwendungen Einträge nicht dynamisch ändern oder zuordnen. Dies verhindert Palettenkonflikte zwischen Anwendungen. Anderenfalls können Farbbildwerte in der Hintergrundanwendung verzerrt erscheinen.

Wie in figure 39 gezeigt, hat jeder der 256 Paletteneinträge einen RGB-Wert von (i, i, i), wobei i den Index von 0 bis 255 darstellt.

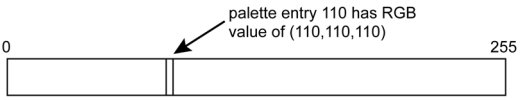


Figure 39

Falls Sie eine statische Graustufen-Palette verwenden wollen, empfehlen wir die Option “Static Gray Palette including Standard System Colors” (Statische Graustufen-Palette einschließlich Standard-Systemfarben) anstelle dieser Option zu verwenden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass einige Anwendungen die ersten und die 10 letzten Paletteneinträge als Standard-Systemfarben annehmen. In diesem Palettenmodus umfassen diese Einträge die Eingaben im unteren oder oberen Bereich der Graustufenflanke. Bitte beachten Sie, dass Dithering in diesem Modus nicht zulässig ist. Das Kontrollkästchen “Enable Dithering” (Dithering aktivieren) ist grau unterlegt und Dithering wird automatisch deaktiviert - unabhängig davon, ob dieses Kontrollkästchen aktiviert ist oder nicht. Dies entspricht der Standard-Schnittstellenmethode von Windows. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Ihre Anwendung diesen Modus “Static Gray Palette including Standard System Colors” (Statische Graustufen-Palette OHNE Standard-Systemfarben) erfordert, kontaktieren Sie Ihren Anwendungs-Lieferanten.

Zeichenmodi

Im Abschnitt “Drawing Mode” (Zeichenmodus) können Sie aus den folgenden Zeichenmodi wählen. Wenn Optionen in diesem Bereich grau unterlegt sind, stehen sie für das Controller-Modell nicht zur Verfügung.

Enable DirectDraw (DirectDraw aktivieren)

Über diese Option können Sie DirectDraw aktivieren bzw. deaktivieren. DirectDraw ist eine Software-Schnittstelle, die direkten Zugriff auf Display-Geräte bietet und dabei die Kompatibilität mit Graphic Device Interface (GDI) von Windows

aufrechterhält. DirectDraw bietet einen gerätunabhängigen Weg für Anwendungen, um Zugriff auf Hardware-Funktionen bestimmter Displaygeräte zu bekommen. Wenn Sie DirectDraw aktivieren, kann Ihre Anwendung DirectDraw oder GDI verwenden. Wenn Sie DirectDraw deaktivieren, verwendet die Anwendung GDI anstelle von DirectDraw. Bitte beachten Sie, dass Ihre Anwendung stets auf die Treiberfunktionen BarcoMed (d.h. WinBarco) oder andere Graphikerweiterungen (wie OpenGL) zugreifen kann.

Monitor-Konfiguration

Wenn Optionen in diesem Bereich grau unterlegt sind, stehen sie für das Controller-Modell nicht zur Verfügung.

Unter Windows 2000 und Windows XP können Sie DualView über das Drop-Down-Menü **aktivieren** bzw. **deaktivieren**.

Im Single View-Modus können Sie mithilfe des Abschnitts Monitor-Konfiguration die Anzahl der Monitore wählen, die von den aktuellen Grafikkarten gesteuert werden sollen, sowie die Positionierung der Monitore festlegen. **Wenn z.B.** die aktuelle Karteninstallation vier Videoköpfe betreiben kann, aber nur drei Monitore zur Verfügung stehen, die in einer einzigen Reihe positioniert sind, können Sie die Option “Three monitors – one row” (Drei Monitore – eine Reihe) aus dem Pulldownmenü wählen. Die Größe des virtuellen Windows-Desktops wird auf diese Weise den drei Monitoren angepasst und Sie können den Cursor horizontal von einem Bildschirm zum nächsten bewegen. Wenn “Custom Configuration” (Benutzerdefinierte Konfiguration) eingeblendet wird, wurde die aktuelle Monitorkonfiguration über ein Register eingerichtet und ist nicht mit den Konfigurationen kompatibel, die vom Bildschirm-Einstellungsfenster unterstützt werden. Kontaktieren Sie Barco Medical Imaging Systems für weitere Information.

Konfiguration des Windows 2000 bzw. Windows XP Desktops

Wichtig: Falls Sie einen Farbmonitor zusammen mit Barco-Graustufenmonitoren verwenden, müssen Sie vor der Einstellung der Auflösung des Barco-Graustufenmonitors den Desktop konfigurieren.

Unter Windows 2000 bzw. Windows XP empfiehlt es sich bei Einsatz eines Farbmonitors im Verbund mit hoch auflösenden Graustufenmonitoren, den *Farbmonitor* als **Primärmonitor** zu definieren, um die beste Graustufenbildqualität zu erzielen. Stellen Sie dann über das Register "Einstellungen" des Windows-Fensters für Bildschirmeinstellungen die höchstmögliche Farbtiefe (z.B. 32-Bit pro Pixel „True Color") ein, die vom Controller des Farbmonitors unterstützt wird.

Die Farbeinstellung für Graustufendisplays mit hoher Auflösung sollte auf die Voreinstellung von 256 Farben (8 Bits pro Pixel) gesetzt werden. Der **Palettenmodus** für die höchste Graustufenauflösung sollte auf *Static Gray palette with NO system colors* (Statischer Graustufen-Palettenmodus OHNE Systemfarben) gestellt werden. Dies stellt sicher, dass alle verfügbaren 256 Graustufen für GDI-Grafiken verfügbar sind. Zusätzlich wird dadurch verhindert, dass sich Farben bei Fokusbewegung zwischen verschiedenen Anwendungen ändern.

Wenn Sie jedoch den Palettenmodus *Color to Gray Compatibility* (Farb-/Grau-Kompatibilität) verwenden, muss die Farbeinstellung für hochauflösende Graustufenmonitore standardmäßig auf True Color (32 Bits pro Pixel) stehen. Auch wenn dieser Palettenmodus 32 Bit True Color unterstützt, empfehlen wir bei Verwendung eines Farbmonitors im Verbund mit hochauflösenden Graustufenmonitoren, den*Farbmonitor* als **Primärmonitor** zu definieren.

Konfiguration von DualView Desktop

Bildschirmauflösung

Unter Windows 2000 und Windows XP müssen zwei an einen einzigen BarcoMed-Controller angeschlossene Monitore die gleiche Auflösung aufweisen, um über ein Desktop angesteuert werden zu können.

Beispiele (Auflösung kann unterschiedlich sein):

OK zu verwenden:

Monitor 1 2480 x 2560 @ 59 Hz
Monitor 2 2480 x 2560 @ 59 Hz

Nicht OK zu verwenden

Monitor 1 2480 x 2560 @ 59 Hz
Monitor 2 2560 x 2480 @ 59 Hz

Die folgenden Optionen können für jeden Barco Monitor individuell eingestellt werden, auch wenn sie mit dem gleichen BarcoMed-Controller verbunden sind:

Palettenmodus
Zeichenmodus

Hinweis: Falls der zweite mit einem BarcoMed-Controller verbundene Monitor während der Einstellung des Palettenmodus, Zeichenmodus, usw. nicht mit dem Desktop verbunden ist, übernimmt der zweite Monitor die Eigenschaften des ersten Monitors, sobald er mit dem Desktop verbunden wird.

Register BarcoMed Hardware

Einführung

Das Register BarcoMed Hardware wird verwendet, um Informationen über die BarcoMed Display-Controller zu sammeln. Es führt die PCI-Informationen für alle BarcoMed Display-Controller auf. Bei BarcoMed Display-Controllern, die auf dem AURA Video-Chipset basieren, wird auch Information über die auf der Platine installierte Firmware eingeblendet.

Table 1:

AURA Controller	Nicht-AURA Controller	BarcoMed Hardware-Register
BarcoMed Nio		PCI- und Firmware-Information
BarcoMed Coronis		PCI- und Firmware-Information
BarcoMed 1MP2FH		PCI- und Firmware-Information
	BarcoMed 2MP1	Nur PCI-Information
	BarcoMed 2MP1NT	Nur PCI-Information
	BarcoMed 2MP2	Nur PCI-Information
BarcoMed 2MP2H		PCI- und Firmware-Information
	BarcoMed 2MP2CF–3D	PC- und Firmware-Information
	BarcoMed 2MP2CP	PCI- und Firmware-Information
BarcoMed 2MP2FH		PCI- und Firmware-Information

Table 1:

AURA Controller	Nicht-AURA Controller	BarcoMed Hardware-Register
BarcoMed 3MP2FH		PCI- und Firmware-Information
	BarcoMed 5MP1H	Nur PCI-Information
BarcoMed 5MP1HM		PCI- und Firmware-Information
	BarcoMed 5MP2	Nur PCI-Information
BarcoMed 5MP2 AURA		PCI- und Firmware-Information
BarcoMed Coronis 5MP		PCI- und Firmware-Information
BarcoMed 5MP2F		PCI- und Firmware-Information
BarcoMed 5MP2FH		PCI- und Firmware-Information

Verwenden des BarcoMed Hardware-Registers

Aufrufen des BarcoMed Hardware-Registers:

1. Öffnen Sie das Fenster “Eigenschaften von Anzeige“, indem Sie auf dem **Desktop** die rechte Maustaste betätigen und dann **Eigenschaften** wählen.

Figure 40Register "BarcoMed Hardware" unter Windows 2000 bzw. Windows XP

Device

Zeigt den aktuellen BarcoMed Display-Controller, den Treiber und die aktuelle Bildschirmauflösung.

Identify Device: Diese Schaltfläche ist nur für den internen Gebrauch von BarcoView Medical Imaging Systems (MIS) vorgesehen und ist grau unterlegt.

PCI Information

Device ID: Zeigt die PCI-Gerätekennnummer.

Vendor ID: Zeigt die PCI-Verkäufer-Kennnummer.

Subsystem ID: Zeigt die PCI-Untersystem-Kennnummer.

SubsystemVendorID: Zeigt die PCI-Untersystem-Verkäuferkennnummer.

VGA Status: Zeigt an, ob die VGA-Funktionen des BarcoMed-Controllers aktiviert oder deaktiviert sind.

Firmware-Information

Product Name: Zeigt den Namen des BarcoMed Display-Controllers an, der im gewählten PCI-Kartensteckplatz installiert ist.

Serial Number: Zeigt die Seriennummer des BarcoMed Display-Controllers an, der im gewählten PCI-Steckplatz installiert ist.

VGA Bios Version: Gibt die VGA Bios-Version des BarcoMed Display-Controllers an, der im gewählten PCI-Steckplatz installiert ist.

Firmware Version: Zeigt die Firmware-Version des BarcoMed Display-Controllers an, der im gewählten PCI-Steckplatz installiert ist.

Hardware Version: Zeigt die Hardware-Version des BarcoMed Display-Controllers an, der im gewählten PCI-Steckplatz installiert ist.

“Advanced .. ” Schaltfläche: Durch Anklicken dieser Schaltfläche können Sie weitere Informationen über den BarcoMed Display-Controller einblenden, der im gewählten PCI-Steckplatz installiert ist.

Utilities

Schaltfläche **"Generate Report"**:

Durch Anklicken dieser Schaltfläche wird BarcoMed Self Exam gestartet. BarcoMed Self Exam ist ein automatisiertes Diagnosetool von Barco (Barco Diagnostic Tool), das Informationen für Ingenieure und Techniker zusammenträgt, um die Ursache von event. Störungen aufzuspüren. Das System wird auf verschiedene Systeminformationen hin geprüft und danach wird ein Web-Bericht erstellt, der vom Barco ImageCare Team analysiert wird.

BarcoMed Self Exam wird über einen Assistenten ausgeführt. Dieser Assistent namens BarcoMed Self Exam Wizard fragt im ersten Schritt nach den individuellen Kundendetails. Nach Schließen des Kundeninformations-Bildschirms bittet der Assistent um eine Problembeschreibung und er fordert den Benutzer auf, die verwendeten Medical Viewing Applications (medizinische Videoanwendungen) einzugeben. Der Assistent stellt dann automatisch die Diagnoseinformation aus dem Benutzersystem zusammen. Nach Beenden dieses Schrittes fordert der Assistent den Benutzer auf, den Vorgang zu schließen und öffnet den Bericht. Der Bericht wird in einer Datei im HTML-Format auf dem Desktop des Anwenders gespeichert.

Willkommensmaske

Die Willkommensmaske erinnert den Benutzer, vor Starten des Assistenten alle Anwendungen zu schließen. Die Masken leiten den Benutzer durch die Zusammenstellung von relevanten Diagnosedaten und tragen zur Auffindung von Störungen bei.

Customer Information Screen (Kundeninfomaske)

Alle Felder dieser Maske **müssen** ausgefüllt werden. Sie fordert den Anwender auf, Kontaktinformation einzugeben, damit das Barco-Supportteam den Kunden kontaktieren kann. Der Anwender kann nicht mit der nächsten Maske fortfahren, solange nicht alle Felder ausgefüllt sind.

Customer Diagnostic Questions Screen (Diagnose-Fragebogen für den Kunden)

Mit dieser Maske hat der Anwender die Möglichkeit, dem Barco ImageCare Team Einzelheiten zur Störung mitzuteilen. Geben Sie in das Feld “Medical Viewing Applications Running” die medizinischen Anwendungen ein, die aktuell von der Störung betroffen sind. Geben Sie auf die Frage “Any Applications using DIMPL” hin die korrekte Antwort mit der **“Reglerschaltfläche”** ein. Geben Sie für das Feld “Detailed Description” **eine detaillierte Problembeschreibung ein**. Geben Sie in das Feld “ Additional Notes” alle Informationen ein, die dem Barco ImageCare Team bei der Diagnose helfen können.

Gathering Diagnostic Data Screen (Maske zur Diagnosedaten-Zusammenstellung)

Wichtig: Für die Durchführung von “Graphics Operations” (Grafikbetriebsdaten) müssen Sie **"Gathering Diagnostic Data Screen"** auf das Kontrollbild des Monitors ziehen, dessen Grafikbetriebsdarten gewünscht werden.

Diese Maske erfasst Diagnosedaten aus dem Anwendersystem wie oben beschrieben. Klicken Sie auf die Schaltfläche **“Start Diagnostic”**, um mit dem Datenerfassungsvorgang zu beginnen.

Markieren Sie das Kontrollkästchen “Graphics Operations”, um den Grafiktest durchzuführen. Während des Grafiktests werden verschiedene Abläufe auf dem Bildschirm überprüft. Jede “Graphics Operation” dauert 10 Sekunden. Der Test “Graphics Operation” kann jederzeit durch Drücken der Escape-Taste beendet werden.

Markieren Sie das Kontrollkästchen „Summary Report“, um einen Gesamtbericht zu Frage-/Antwortzwecken zu erstellen. Wenn dieses Kästchen markiert ist, wird ein Zusatzbericht auf dem Desktop mit dem Namen BarcoExamSummary.txt gespeichert.

Lassen Sie dem Assistenten Zeit, alle Daten zu speichern und klicken Sie erst auf die Schaltfläche **“NEXT”**, wenn alle Daten erfasst wurden. Nach dem Zusammenstellen der Information

kann der Anwender möglicherweise nicht die Assistentenmasken aufrufen.

Completion Screen (Schlussmaske)

BarcoMed Self Exam hat alle Informationen zusammengestellt. Ein Bericht mit der Bezeichnung „BarcoSelfExam.html“ mit allen Diagnosedaten besteht auf dem Desktop. Nach der Erstellung eines Gesamtberichts ist er auf dem Desktop unter der Bezeichung „BarcoExamSummary.txt“ vorhanden.

Hinweis: Der absolute Pfad des Verzeichnisses der BarcoMed Self Exam-Berichte ist:
unter Windows 2000 und Windows XP

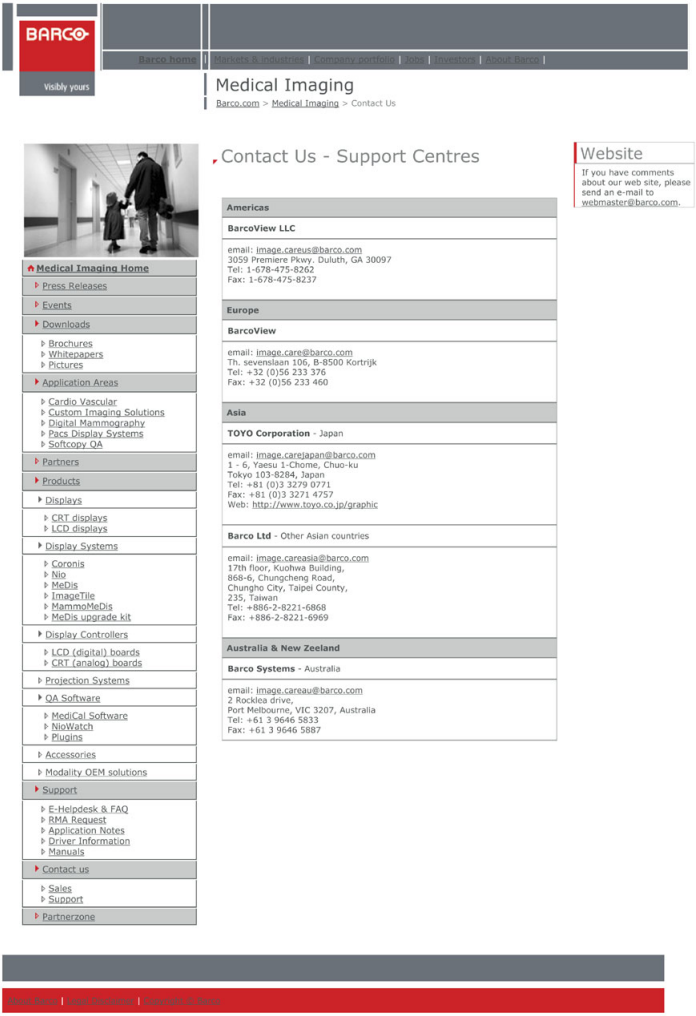
C:\Dokumente und Einstellungen\<username>\Desktop

Übermitteln der Daten an den Barco-Support

Nach der Datenzusammenstellung durch BarcoMed Self Exam kann der Anwender die Daten per Email an den ImageCare-Kundensupport von Barco Medical Imaging Systems senden. Für diesen Vorgang ist jedoch ein Internetzugang erforderlich.

1. Geben Sie die folgende Adresse in die Adressenleiste des Webbrowsers ein: http://www.barco.com/medical/
2. Klicken Sie in der linken Spalte auf **“Contact us”**
3. Klicken Sie dann auf “**Support”** im Drop-Down-Menü.
4. Suchen Sie das ImageCare Center ihres Landes und klicken Sie auf den **Email Link**.
5. Geben Sie ein **Thema ein und eine kurze Nachricht**, in der Sie das Problem beschreiben.
6. Hängen Sie die/den **BarcoMed Self Exam** Bericht(e) an die Email an und senden Sie sie ab.

Sie erhalten eine Empfangsbestätigung des Mails am Ende des folgenden Arbeitstags.



Update Device... Schaltfläche:

Durch Klicken auf diese Schaltfläche wird das Dienstprogramm BarcoMed Hardware Configuration gestartet. Mit diesem Programm kann der Anwender ein Flash-Update der Firmware im ROM des gewählten Barco Med Display-Controllers durchführen.

Die BarcoMed Hardware Configuration Utility ist eine “assistentenbasierte” Anwendung, die den Anwender durch die Flash-Aktualisierung führt. Der Anwender wird aufgefordert, eine Firmware-Aktualisierungsdatei für den Aktualisierungsvorgang zu wählen. Diese Datei wird von BarcoView MIS geliefert, wenn eine Firmware-Aktualisierung erforderlich ist.

Betrieb von NioWatch

Verwendung von NioWatch

Die NioWatch-Anwendung befindet sich im Windows-Systray. Klicken Sie zur Verwendung der NioWatch-Funktionen mit der rechten Maustaste auf das NioWatch Systray-Symbol und wählen Sie die entsprechende Option.

- Display settings: Erlaubt Anzeige von Informationen über Monitor(e) und Display-Controller. Es kann eine Monitorfunktion, Bildluminanz und Kalibrierungsbildschirm gewählt werden.
- Test patterns: Zum Aufruf von Testmustern
- Application settings: Zur Änderung von NioWatch-Anwendungseinstellungen wie die Option “Equalization” für Kalibrierung bzw. Verbindung mit MediCal Administrator
- Hilfe: Für Zugriff auf Online-Hilfe
- About: Zur Anzeige von Information über die Version von NioWatch
- Exit: Zum Schließen von NioWatch und Entfernen aus dem Systray

Figure 41: NioWatch-Systraysymbol

Hinweis: Nach der Installation wird eine Verknüpfung“NioWatch Client” im NioWatch-Installationsverzeichnis gespeichert. Sie können erforderlichenfalls die Verknüpfung auch in ein anderes Verzeichnis (z.B. Desktop) kopieren. Durch Doppelklicken der Verknüpfung wird die NioWatch-Maske (siehe unten) aufgerufen, wodurch Sie die NioWatch-Funktionen ausführen können.

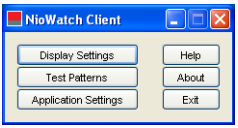


Figure 42

Display-Einstellungen

Allgemein

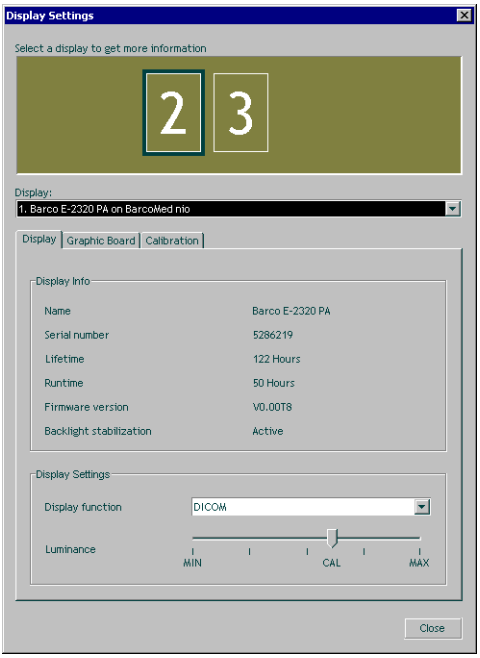


Figure 43: Dialog für Monitoreinstellungen

Die nummerierten Symbole im oberen Bereich des Dialogs repräsentieren die Videoköpfe des Display-Controllers, die von NioWatch unterstützt werden.

Die Köpfe des Display-Controllers werden auch im Drop-Down-Menü **Display** aufgelistet.

Wenn Sie einen Monitor in einer Multi-Head-Konfiguration steuern wollen, müssen Sie den Videokopf des Display-Controllers, mit dem der betreffende Monitor verbunden ist, wählen. Sie können entweder das entsprechende Symbol

anklicken bzw. den entsprechenden Kopf des Display-Controllers aus dem Drop-Down-Menü **Display** wählen.

Tipp: Wenn Sie auf ein nummeriertes Symbol klicken, erscheint die entsprechende Nummer für wenige Sekunden auf dem Monitor, der mit diesem Kopf des Display-Controllers verbunden ist. Auf diese Weise können Sie leicht feststellen, welcher Monitor mit welchem Kopf verbunden ist.

Über Display tab können Sie Monitorinformationen anzeigen.

Mit Graphic board tab können Sie Informationen über den Display-Controller aufrufen.

Mithilfe von Calibration tab können Sie Monitore kalibrieren bzw. die Ergebnisse der letzten Kalibrierung anzeigen.

Registerkarte "Monitor"

- Im Abschnitt **Display Info** können Sie Namen und Seriennummer des gewählten Monitors anzeigen.

  Für Nio (E-XX20)-Monitore können Sie auch Folgendes auf den Bildschirm rufen:

- Lifetime (Monitorlebensdauer): Betriebsdauer mit Standby-Zeit
- Runtime (Einschaltzeit): Betriebsdauer ohne Standby-Zeit
- Firmware version: Version der internen Monitor-Software
- Backlight Stabilization (Stabilisierung der Hintergrundbeleuchtung): Status der Hintergrundbeleuchtungsstabilisierung im Monitor.

- Zur Auswahl einer anderen Monitorfunktion, die entsprechende Option in der Drop-Down-Liste **Display Function** wählen.

  Wenn der Monitor mit der gewählten Monitorfunktion bereits kalibriert wurde, wird der Monitor entsprechend dieser Kalibrierung eingestellt. Wenn keine

Kalibrierungseinstellung erfasst werden kann, werden die Standardeinstellungen übernommen.

Beim Neustart von NioWatch wird automatisch die zuletzt gewählte Monitorfunktion übernommen.

- Zum Einstellen der Bildluminanz verstellen Sie manuell den Schieber **Luminance**. Diese Funktion ist bei MFCD/ MFGD 1218-Monitoren nicht verfügbar.

  Die Luminanzeinstellung wird beim Herunterfahren des Systems gespeichert.

  Wenn der Schieber über der CAL-Markierung positioniert ist, befindet sich die Luminaz auf der kalibrierten Position, die während des letzten Kalibrierungsvorgangs festgelegt wurde. Wenn sich der Schieber nicht über der CAL-Markierung befindet, entspricht die Luminanz nicht der kalibrierten Einstellung.

Wichtig

Wenn das System DICOM-kompatibel sein soll, müssen Sie die DICOM-Monitorfunktion wählen und den Monitor kalibrieren. Nach der Kalibrierung muss die Luminaz in der kalibrierten Position bleiben, um die DICOM-Entsprechung aufrechtzuerhalten.

Registerkarte _Graphic Board_

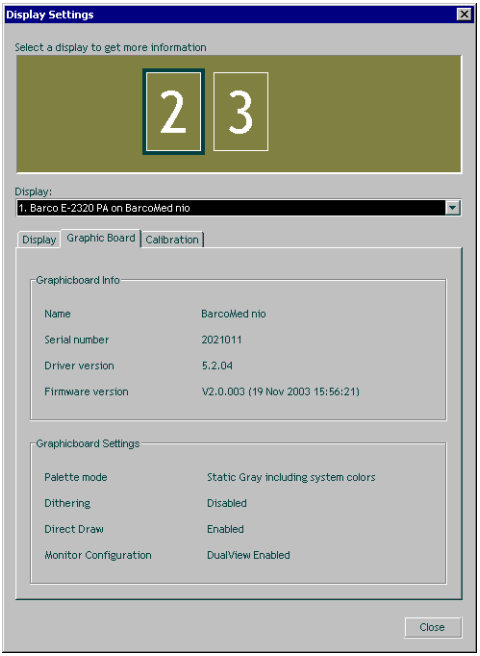


Figure 44: Registerkarte “Graphic Board”

Hier können Sie Information über den installierten Display-Controller finden: Name, Seriennummer, Treiberversion und Firmware-Version.

Registerkarte _Calibration_

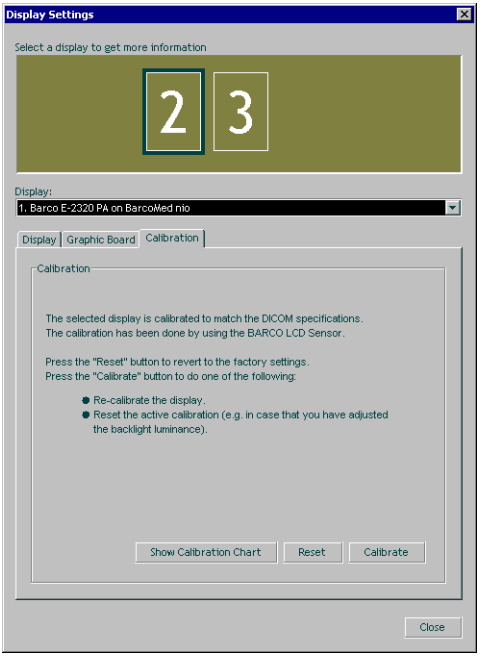

Display Settings
Select a display to get more information
2
3
Display:
1. Barco E-2320 PA on BarcoMed nio
Display
Graphic Board
Calibration
Calibration
The selected display is calibrated to match the DICOM specifications.
The calibration has been done by using the BARCO LCD Sensor.
Press the "Reset" button to revert to the factory settings.
Press the "Calibrate" button to do one of the following:
Re-calibrate the display.
Reset the active calibration (e.g. in case that you have adjusted the backlight luminance).
Show Calibration Chart
Reset
Calibrate
Close

Figure 45: Registerkarte “Calibration”

Hier können Sie Monitore kalibrieren, auf die letzte Kalibrierung bzw. die Standardeinstellung zurücksetzen und das Ergebnis der letzten Kalibrierung ansehen. Die möglichen Optionen sind unten dargestellt.

Kalibrierung des Monitors mit Barco LCD-Sensor:

1. Wenn Sie mehrere Monitore des gleichen Typs angeschlossen haben (Multi-Head-System), müssen Sie

festlegen, ob Sie den zu kalibrierenden Monitor mit einem Referenzmonitor **egalisieren (abgleichen)** wollen.

Egalisierung bedeutet, dass die Luminanz des zu kalibrierenden Monitors auf die Luminanz des Referenzmonitors eingestellt wird.

Falls Sie den Monitor egalisieren wollen, müssen Sie den Dialog “Display Settings” schließen und sicherstellen, dass die Option **Equalization** (Egalisierung) im Dialog **Application Settings** aktiviert ist. Siehe “Calibration tab” in der Beschreibung des Dialogs “Application Settings”.

2. Bei mehreren Monitoren (Multi-Head-System) muss der zu kalibrierende Monitor durch Anklicken der entsprechenden Symbolnummer im Dialog “Display Settings” gewählt werden.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Calibrate** (Kalibrieren).
4. Eine eingeblendete Nachricht zeigt die verschiedenen Kalibrierungsoptionen.

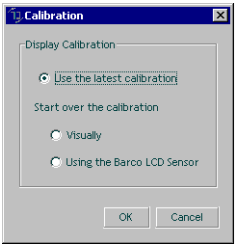


Figure 46: Kalibrierungsmöglichkeiten

5. Wählen Sie “Using the BARCO LCD sensor” und klicken Sie auf **OK**.

   Diese Option ist grau unterlegt, falls NioWatch keinen angeschlossenen Barco LCD-Sensor findet.

6. Befolgen Sie die Richtlinien auf der Maske, um die Kalibrierung erfolgreich zu beenden.

Hinweis:

Wenn die Option “Equalization” in den Anwendungseinstellungen aktiviert ist und NioWatch mindestens einen weiteren kalibrierten Monitor des gleichen Typs findet, erscheint die Meldung “Match with reference” während der Kalibrierung.

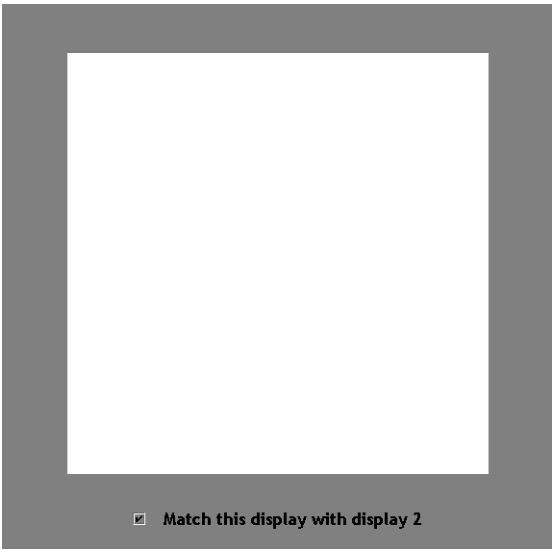


Figure 47: Match with reference (Referenzangleichung)

Wählen Sie zur Anpassung des Monitors die Option “Match this display with display....” und klicken Sie auf **Next**. Die Monitornummer, die in dieser Option eingeblendet wird, bezieht sich auf den Referenzmonitor.

Manuelle Kalibrierung

1. Befolgen Sie Schritt 2 und 3 der Kalibrierung mit dem Barco LCD-Sensor (siehe page 92).

2. Markieren Sie im Dialog “Calibration” (siehe Schritt Nr. 4. in der Beschreibung der Kalibrierung mit Sensor) die Option **Visually** und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** .

   Der Dialog “DICOM Optimizer” wird eingeblendet.

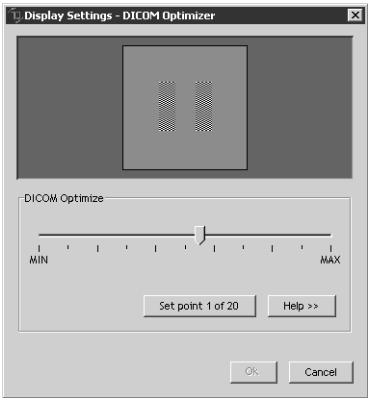


Figure 48: Dialog DICOM Optimizer

3. Verstellen Sie den Schieber, bis zwischen dem Hintergrund des Bildes über dem Schieber und der Bitmap im Bild praktisch kein sichtbarer Unterschied mehr besteht.
4. Dann auf die Schaltfläche **Set point 1 of 20** klicken.
5. Diesen Vorgang wiederholen, bis die Schaltfläche grau erscheint. Dies zeigt an, dass der letzte Punkt eingestellt ist.
6. Zum Beenden auf **“OK”** klicken.

Zur Rücksetzung der letzten Kalibrierung:

1. Befolgen Sie Schritt 2 und 3 der Kalibrierung mit dem Barco LCD-Sensor (siehe page 92).
2. Markieren Sie im Dialog “Calibration” (siehe Schritt Nr. 4. in der Kalibrierungsbeschreibung mit Sensor) die Option **Use the latest calibration**.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** .

   Kalibrierung und Luminaz werden auf die letzte Kalibrierungsposition gesetzt.

Hinweis:

Wenn Sie das System hochfahren, wird die Kalibrierung auf die letzte Kalibrierungsposition zurückgesetzt. Der letzte Wert der Luminanz wird jedoch beibehalten.

Ruft eine Kurve mit dem Ergebnis der letzten Kalibrierung auf:

1. Klicken Sie im Registerdialog von "Calibration" auf **Show calibration chart**.

   Diese Schaltfläche ist nur verfügbar, wenn der Monitor zuvor mit einem Sensor kalibriert wurde.

2. Eine Kurve wird eingeblendet, die die letzte Kalibrierung im Verlgeich zur theoretischen Monitorfunktion anzeigt.

Zur Rücksetzung der werkseitigen Einstellung:

1. Klicken Sie im Registerdialog von "Calibration" auf **Reset** (rückstellen).

2. Folglich werden die Einstellungen auf die werkseitigen Einstellungen zurückgesetzt.

Testmuster

Testmuster

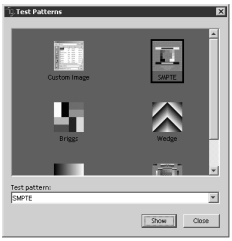


Figure 49: Testmusterdialog

1. Wählen Sie das gewünschte Testmuster, indem Sie auf den entsprechenden Thumbnail klicken bzw. ein Muster mit Namen aus der Drop-Down-Liste des Testmusters wählen.
2. Klicken Sie zur Anzeige des Musters auf **Show** .

   Wenn Sie **Custom Image**gewählt haben, können Sie ein Bitmap-Bild (z.B. auf der Harddisk gespeichert) als Testmuster wählen.
3. Um das Testmuster wieder auszublenden, müssen Sie nur auf das Muster klicken.

Einstellungen für Anwendungen

Registerkarte _Calibration_

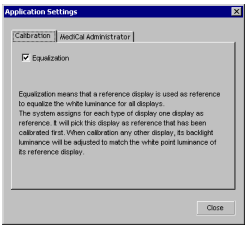
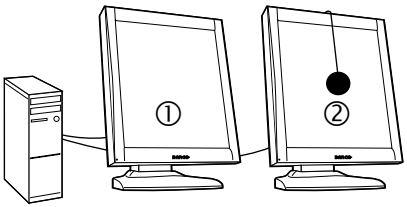

Application Settings
Calibration
Medical Administrator
Equalization
Equalization means that a reference display is used as reference to equalize the white luminance for all displays.
The system assigns for each type of display one display as reference. It will pick this display as reference that has been calibrated first. When calibration any other display, its backlight luminance will be adjusted to match the white point luminance of its reference display.
Close

Figure 50: Registerkarte “Calibration”

Hier können Sie die Option “Equalization” (Angleichung) anklicken, wodurch Sie alle Monitore eines Mult-Head-Systems automatisch auf die Luminanz des zuerst kalibrierten Monitors der Konfiguration einstellen.

Angenommen Sie arbeiten mit einem System, das aus 2 Monitoren des gleichen Typs besteht, und Sie wollen für Monitor (2) die gleiche Ausgabeluminanz wie Monitor (1). Kalibrieren Sie zuerst Monitor (1). Kalibrieren Sie dann bei aktivierter Option „Equalization“ den Monitor (2).

Der erste kalibrierte Monitor im System ist der Referenzmonitor.



(1) Referenzmonitor
(2) Kalibrierter Monitor: Luminanz wird automatisch dem Referenzmonitor angepasst

Figure 51: Dual-Head-Egalisierung

Die Option "Equalization" ist nur verfügbar, wenn:

- das System mindestens einen Monitor des gleichen Typs wie den zu kalibrierenden enthält
- zumindest einer der Monitore des gleichen Typs schon vor Einsatz des Sensors kalibriert wurde.

Egalisierung der Monitore:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Referenzmonitor auf die gewünschte Luminanz eingeregelt ist.
2. Aktivieren Sie die Option “Equalization” im Dialog “Application Settings”.
3. Schließen Sie den Dialog “Application Settings”.
4. Öffnen Sie den Dialog “Display Settings” und kalibrieren Sie den Monitor (2).

   Der Monitor wird kalibriert, wobei seine Luminanz an die Luminanz des Referenzmonitors (1) angepasst wird.

Registerkarte _MediCal Administrator_

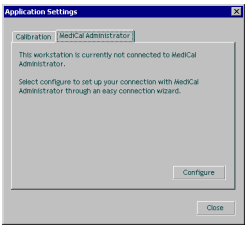

Application Settings
Calibration
MediCal Administrator
This workstation is currently not connected to MediCal Administrator.
Select configure to set up your connection with MediCal Administrator through an easy connection wizard.
Configure
Close

Figure 52: Registerkarte “MediCal Administrator”

Hierüber können Sie die Verbindung zum MediCal Administrator herstellen, falls vorhanden.

Zur Verknüpfung mit MediCal Administrator klicken Sie auf die Taste **MediCal Administrator**. Dadurch startet der

Verknüpfungsassistent von MediCal Administrator. Bitte befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten.

Bei der MediCal Administrator handelt es sich um eine Softcopy-Bildverwaltungssoftware für Krankenhäuser, die alle von den angeschlossenen Monitoren gelieferten Bilder in einer zentralen Datenbank erfasst. Das benutzerfreundliche Web-Interface gewährt allen Nutzern Zugriff auf die in der Datenbank gespeicherten Informationen.

Einzelheiten über MediCal Administrator bekommen Sie bei Barco Medical Imaging Systems oder auf unserer Website.

Aktualisierung von NioWatch

Im Startmenü von Windows wird die Anwendung " Update NioWatch" während der Installation von "NioWatch" installiert.

Aktualisierung von NioWatch:

Wählen Sie **Update NioWatch** des NioWatch-Menüs über Start > Programme > Barco .

Die Anwendung sucht im Internet nach verfügbaren NioWatch-Aktualisierungen. Wenn Aktualisierungen vorhanden sind, erscheint die Option zur Installation.

Betrieb des Monitors

Betrieb des Monitors

Vorsichtsmaßregeln für den Betrieb

Ständiger Monitorbetrieb mit der gleichen Maske kann zu sogenannten „Nachbildern“ auf dem LCD-Bildschirm führen.

Daher sollte ein Betrieb von mehr als 10 Stunden mit dem gleichen Bildinhalt vermieden werden.

Durch Einschalten der DPMS-Funktion des Displays kann die Gefahr von „Nachbildern“ reduziert werden.

Standby-Modus

Wenn bei eingeschaltetem Monitor das Bildschirmmenü nicht eingeblendet ist, den Regler am Bildschirm für einige Sekunden drücken, um den Monitor in den Standby-Modus zu versetzen. Die LED leuchtet orange.

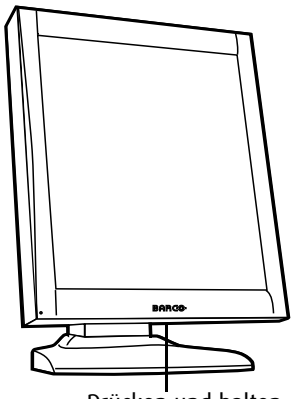


Figure 53

Um den Monitor vom Standby-Modus auf Normalbetrieb zurückzuschalten, den Regler erneut drücken.

Über das Bildschirmmenü (OSD)

Über das Bildschirmmenü

Das eingeblendete Bildschirmmenü weist eine hierarchische Baumstruktur mit verschiedenen Stufen auf. Die oberste Stufe ist das “Main Menu” (Hauptmenü).

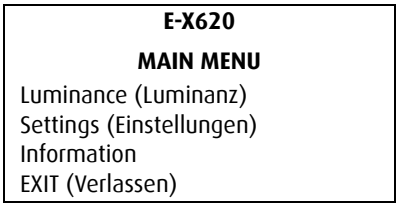


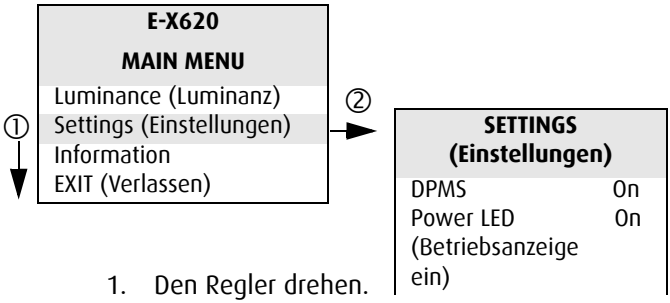
Figure 54: Main menu (Hauptmenü)

Navigieren durch das Bildschirmmenü

1. Falls das Menü nicht in das Monitorbild eingeblendet ist, den Regler drehen, um das Bildschirmmenü aufzurufen.

   Das Main Menu (Hauptmenü) erscheint.

2. Aufrufen eines Menüs: Zuerst den Regler drehen, um das gewünschte Menü zu wählen. Dann kurz auf den Regler drücken.



1. Den Regler drehen.
2. Den Regler drücken.

Figure 55: Navigieren durch das Bildschirmmenü

3. Um ein Menü zu verlassen, den Regler drehen, um EXIT (verlassen) zu wählen.

   Durch Verlassen des Hauptmenüs (Main Menu) verlassen Sie das Bildschirmmenü.

4. Um einen Einstellungswert (z. B. den Luminanzwert) zu ändern, den Regler drehen und den Parameter wählen. Dann den Regler kurz drücken.

   Der Einstellungsname und der aktuelle Einstellungswert erscheinen. Drehen Sie den Regler, um den Wert zu ändern.

   Drücken Sie dann kurz den Regler, um die Änderung einzugeben und um zum Menü zurückzukehren.

5. Zur Wahl eines Wertes aus einer vordefinierten Liste (z. B. in Einstellungen) drehen Sie den Regler, um einen Parameter zu wählen und drücken ihn dann, bis der gewünschte Wert erscheint.

Sperren und Freigeben der Reglerfunktionen

Mit der Funktion User Controls (Steuerfunktionen) können Sie die Reglerfunktionen aktivieren oder deaktivieren.

Wenn User Controls (Steuerfunktionen) deaktiviert ist, können Sie nicht:

- Bildschirmmenüs nicht verwenden
- den Monitor auf Standby schalten

Deaktivieren von User Controls:

1. Zum Aufrufen des Bildschirmmenüs den Regler drehen. Das Main Menu (Hauptmenü) erscheint.
2. Drehen Sie das den Regler, um **Settings** zu wählen.
3. Drücken Sie den Regler, um das Menü Settings aufzurufen.

SETTINGS	
DPMS	On
Power LED	On
User Controls	On
EXIT	

4. Drehen Sie den Regler, um **User Controls** zu wählen.
5. Drücken Sie den Regler, um von "On" auf "Off" zu schalten.
6. Verlassen Sie die Menüs und speichern Sie die Änderungen.

Aktivieren von User Controls:

1. Den Regler für mindestens 3 Sekunden nicht betätigen.
2. Den Regler um 1 Position im Uhrzeigersinn drehen.
3. Den Regler zweimal drücken.
4. Den Regler um 1 Position gegen den Uhrzeigersinn drehen. Das Bildschirmmenü erscheint.

   Hinweis: Die Schritte 2 bis 4 müssen in maximal 3 Sekunden durchgeführt werden.

5. Drehen Sie das den Regler, um **Settings** zu wählen.
6. Drücken Sie den Regler, um das Menü Settings aufzurufen.

SETTINGS	
DPMS	On
Power LED	On
User Controls	Off
EXIT	

7. Drehen Sie den Regler, um **User Controls** zu wählen.
8. Drücken Sie den Regler, um den Parameter von "Off" auf "On" zu schalten.
9. Verlassen Sie die Menüs und speichern Sie die Änderungen.

Vollständige Übersicht der Bildschirmmenüs

Hauptmenü

Name	Beschreibung
Luminanz	Einstellen der Ziel-Luminanz, auf die der Monitor eingeregelt wird.
Settings	Zum Ändern von Einstellungen für DPMS, Power LED und User Controls
Information	Gibt Angaben zum Monitor

Luminance (Luminanz)

Name	Beschreibung
Luminance Target	Manuelle Einstellung der Luminanz. Die Luminanz wird in % angegeben.

Der Parameter "Luminance" passt die Gesamt-Luminanz (Lichtausgabe) des *Monitors* an. Die Graustufen des Bildes auf dem Schirm werden nicht beeinflusst.

Settings

Name	Beschreibung
DPMS	Ein-/Ausschalten der Energiesparautomatik (DPMS)
Power LED	Ein-/Ausschalten der Netzstrom-LED. Hinweis: Das orangefarbene Leuchten der LED bei Ansprechen der Energiesparfunktion wird durch diese Einstellung nicht beeinflusst. Wenn der Monitor in den Energiesparmodus schaltet, leuchtet die LED orange, auch wenn sie durch diese Einstellung ausgeschaltet wurde.
User Controls	Deaktivierung der Reglerfunktionen

Information

Name	Beschreibung
Product	Displaytyp
Serial No	Gibt die Seriennummer des Displays an
SW Version	Zeigt die aktuelle interne Software-Version an
Display Lifetime	Gibt die Gesamt-Betriebszeit einschließlich Standbydauer des Monitors an.
Backlight Lifetime	Gibt die Gesamt-Betriebszeit des Monitors ohne Standbyzeiten an.

Reinigung

Vorsichtsmaßnahmen

- Den LCD-Bildschirm vor Kratzern und Schäden schützen!
- Keinen Druck auf den Bildschirm ausüben.
- Keine Flüssigkeit direkt auf den Bildschirm oder das Gehäuse auftragen oder sprühen, da eindringende Flüssigkeit die interne Elektronik beschädigen kann.
- AUF KEINEN FALL VERWENDEN:

  - Stark alkalische Lauge

  (Lauge ist eine stark ätzende Alkalilösung der Kaliumsalze, die aus dem Auslaugprozess von Holzasche gewonnen wird. Sie wird vorwiegend in der Seifenherstellung usw. verwendet.)

  - Säure
  - Reinigungsmittel mit Fluoriden
  - Reinigungsmittel mit Ammoniak
  - Reinigungsmittel mit Scheuermittel
  - Stahlwolle
  - Schwämme mit Scheuerseite
  - Lappen mit Stahlfäden
  - Grobes Werkzeug

Bildschirm

1. Wenn sich Staubpartikel auf dem LCD-Schirm befinden, diese mit einem Staubentferner wegblasen. Z.B., DUST OFF 67 (KONTAKT Chemie).

   Ein Staubentferner besteht aus einer Mischung von Flüssiggasen, die als Treibgas wirken. Es wird ein Edelgasstrahl abgegeben, der wie Druckluft wirkt und die Staubpartikel und andere trockene Fremdkörper von der

Oberfläche des LCD- oder Glasbildschirms schnell und sicher entfernt.

Achtung: Der Staubentferner enthält Flüssiggas. Wenn der Behälter geschüttelt oder zu schnell beim Sprühen bewegt wird, können Tropfen auf den Bildschirm geblasen werden!

In diesem Fall den Bildschirm wie unten beschrieben reinigen.

2. Wenn der LCD-Bildschirm schmutzig oder feucht ist, ein fusselfreies, weiches Tuch leicht mit einer Lösung aus 25% Isopropyl-Alkohol (IPA) und 75% entionisiertem oder destilliertem Wasser anfeuchten. Beispiel: Cleareen, ein Produkt von Certified Laboratories.
3. Den Bildschirm sanft mit dem feuchten Lappen reinigen.
4. Mit einem anderen sauberen, trockenen, weichen und fusselfreien Lappen das Glas vorsichtig trocken wischen.

Gehäuse

- Das Gehäuse mit einem anerkannten Reinigungsmittel für medizinische Ausrüstung reinigen. Der Lappen muss feucht sein, aber nicht nass!
- Den Vorgang nur mit Wasser wiederholen und mit einem trockenen Lappen abwischen.
- Das Gehäuse wurde für die folgenden Produkte geprüft:

  Cidex, Betadine, Alkohol (Isopropyl und Äthyl), Reiniger auf Ammoniakbasis (Windex) und Aquasonic-Gel.

Fehlersuche

Allgemeine Tipps

- Wenn ein Monitor in einer Multi-Head-Konfiguration Störungen aufweist, sollten Sie zunächst versuchen, das Problem durch Vertauschen der Videokabel oder der Netzadapter zu beseitigen. Damit können Sie herausfinden, ob die Störung am Monitor liegt oder nicht.

Störungen und Lösungen

Störungsbeschreibung	Prüfung und Abhilfe
Bildschirm bleibt dunkel	• Die Installation anhand dieses Handbuchs prüfen. • Wenn die LED auf der Monitorfront orange leuchtet, befindet er sich im Standby-Modus. • Prüfen Sie über das Windows Menü „Eigenschaften von Anzeige“, ob die Videoköpfe des Display-Controllers konfiguriert sind. Falls nicht, erscheint kein Bild auf dem Schirm. • Die externe Stromversorgung ist möglicherweise defekt. •
Bildrauschen oder -interferenzen	• Die Qualität des Videokabels ist u.U. beeinträchtigt. • Das DVI-Videokabel ist möglicherweise nicht fest an den Computer oder Monitor angeschlossen.
Bild zeigt Pixelausfall	• Eine Reihe fehlender Pixel kann normal sein (typisch für LCD-Technologie)
Bild enthält nicht genug Graustufen	• Sie haben möglicherweise die Treibersoftware mit einer nicht angemessenen Paletteneinstellung (Statisches Grau mit oder ohne Systemfarben) installiert. Installieren Sie die Treibersoftware erneut mit einer anderen Paletteneinstellung.

Störungsbeschreibung	Prüfung und Abhilfe
Der Computer startet nicht	• Die CMOS-Einstellungen im BIOS-System des PC prüfen. • Der Display-Controller sitzt möglicherweise nicht fest im PCI/ AGP-Steckplatz.
Kein Bild beim Hochfahren des Computers	• Prüfen Sie die Einstellungen des VGA-Überbrückungssteckers auf dem Display-Controller. • Die CMOS-Einstellungen im BIOS-System des PC prüfen.
Keine Reaktion, wenn der Regler gedrückt oder gedreht wird	• Die Funktion User Controls kann deaktiviert sein. Bitte lesen Sie den Abschnitt über die Funktion “User Controls”.
Das Bild wird nicht proportional über den Bildschirm verteilt	• Wählen Sie eine andere Auflösung im Windows-Menü "Einstellung von Anzeige".
Das Bild auf dem Schirm ist um 90° gedreht	• Wählen Sie eine andere Auflösung im Windows-Menü "Einstellung von Anzeige".

Störungsbeschreibung	Prüfung und Abhilfe
Das vorige Bild bleibt leicht sichtbar	• Dieses Phänomen, genannt "Nachbild", ist normal, wenn das gleiche Bild für längere Zeit eingeblendet war. Das "Geisterbild" wird nach einiger Zeit verschwinden. Ein mehr als 10 Stunden andauernder Betrieb mit dem gleichen Bildinhalt sollte vermieden werden. Durch Einschalten der DPMS-Funktion des Displays kann die Gefahr von „Nachbildern“ reduziert werden. • Das Phänomen des „Nachbilds“ kann durch ständiges Einblenden eines weißen Vollbilds für einige Stunden vermieden werden.
In einem Dual-Head-System erscheinen die Bilder auf dem linken und rechten Monitor vertauscht.	• Vertauschen Sie die Videokabel am Display-Controller bzw. an den Videoeingängen des Monitors.

Windows 2000 Monitorauflösung

Tipp: Diese Anweisungen betreffen **Windows® 2000** und **Windows® XP**.

Wichtig: Falls Sie einen Farbmonitor zusammen mit Barco-Graustufenmonitoren verwenden, müssen Sie vor der Einstellung der Auflösung des Barco-Graustufenmonitors den Desktop konfigurieren.

Konfiguration des Windows 2000 bzw. Windows XP Desktops

Unter Windows 2000 bzw. Windows XP empfiehlt es sich bei Einsatz eines Farbmonitors im Verbund mit hoch auflösenden Graustufenmonitoren, den *Farbmonitor* als **Primärmonitor** zu

definieren, um die beste Graustufenbildqualität zu erzielen. Stellen Sie dann über das Register "Einstellungen" des Windows-Fensters für Bildschirmeinstellungen die höchstmögliche Farbtiefe (z.B. 32-Bit pro Pixel „True Color") ein, die vom Controller des Farbmonitors unterstützt wird.

Die Farbeinstellung für Graustufendisplays mit hoher Auflösung sollte auf die Voreinstellung von 256 Farben (8 Bits pro Pixel) gesetzt werden. Der **Palettenmodus** für die höchste Graustufenauflösung sollte auf *Static Gray palette with NO system colors* (Statischer Graustufen-Palettenmodus OHNE Systemfarben) gestellt werden. Dies stellt sicher, dass alle verfügbaren 256 Graustufen für GDI-Grafiken verfügbar sind. Zusätzlich wird dadurch verhindert, dass sich Farben bei Fokusbewegung zwischen verschiedenen Anwendungen ändern.

Wenn Sie jedoch den Palettenmodus *Color to Gray Compatibility* (Farb-/Grau-Kompatibilität) verwenden, muss die Farbeinstellung für hochauflösende Graustufenmonitore standardmäßig auf True Color (32 Bits pro Pixel) stehen. Auch wenn dieser Palettenmodus 32 Bit True Color unterstützt, empfehlen wir bei Verwendung eines Farbmonitors im Verbund mit hochauflösenden Graustufenmonitoren, den*Farbmonitor* als **Primärmonitor** zu definieren.

Einstellen der Auflösung Ihres BARCOMED NIOMonitors

Um die Auflösung Ihres BARCOMED NIOMonitors einzustellen, müssen Sie sich über ein Konto mit Administratorrechten anmelden.

1. Um die Auflösung Ihres BarcoMed Nio Monitors einzustellen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das **Desktop** und wählen dann **"Eigenschaften"**.
2. Wählen Sie das Register **"Einstellungen"** .

3. Wählen Sie das **Rechteck**, das den ersten BARCOMED NIO-Monitor repräsentiert, der am BarcoMed Nio Display-Controller angeschlossen ist.

HINWEIS: Wenn Sie die VGA-Funktionen Ihres BarcoMed Nio Display-Controllers verwenden, wird für den ersten Monitor eine VGA-Auflösung von "640 x 480" Pixeln mit 16 Farben und eine voreingestellte Wiederholungsrate vorgewählt. Wenn Ihr BarcoMed Nio Controller keine VGA-Signale ausgibt, ist der Monitor möglicherweise noch nicht aktiviert. Um das Monitoranzeigefeld zu aktivieren, markieren Sie das **Kontrollkästchen** "Windows-Desktop auf diesen Monitor erweitern", aber klicken Sie **NICHT** gleichzeitig auf die Schaltfläche **"Übernehmen"**.

Wenn Sie Ihre BarcoMed Nio-Treiber im Modus *SingleView* installiert haben (Voreinstellung für Windows 2000), erscheint ein Rechteck für das virtuelle Anzeigefeld der beiden Monitore, die von jeweils einem BarcoMed Nio Display-Controller gesteuert werden.

Wenn Sie Ihre BarcoMed Nio Treiber im Modus *DualView* installiert haben (Voreinstellung für Windows XP), erscheint pro Monitor, der von einem BarcoMed Nio Display-Controller gesteuert wird, ein Rechteck, das dessen Bild repräsentiert. Dies ist auch der Fall, wenn Sie nach dieser Einstellung nur einen Monitor an den BarcoMed Nio Controller angeschlossen haben. Zwei am Display-Controller angeschlossene Monitore können nicht gleichzeitig aktiviert werden, falls ihre Eigenschaften nicht übereinstimmen. Falls erfoderlich, den zweiten Monitor vom BarcoMed Nio Display-Controller trennen. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf das **Rechteck**, das den betroffenen Monitor repräsentiert, löschen Sie **"Verbunden"** und klicken Sie dann die Schaltfläche **"Übernehmen"** an.

Tipp: Da Windows 2000 und Windows XP nicht zulassen, dass Sie den Primärmonitor von einem bestimmten

Controller trennen, müssen Sie vorübergehend ein anderes Display zum Primärmonitor machen.

Achtung: Bei einer Einzelmonitor-Konfiguration mit aktiviertem DualView lässt Windows nicht zu, einen zweiten Videokopf anzuschließen. Dies ist normal und kein Programmierfehler.

4. Klicken Sie für den angeschlossenen Monitor auf die Schaltfläche **"Erweitert"**.
5. Wählen Sie das Register **"Grafikkarte"** und klicken Sie auf die Schaltfläche **"Alle Modi auflisten"**. Wählen Sie aus dem Dialogfeld die Auflösung und die Wiederholungsrate, die Ihr BarcoMed Nio Monitor unterstützt, und klicken Sie auf **"OK"**.

Tipp: Im Grafikkartenfeld zeigt die Grafikkarten-String, ob dieser Monitor als First View (Primärmonitor) oder Second View (Sekundärmonitor) mit dem Display-Controller verbunden ist. Bitte notieren Sie sich dies, damit Sie die Displays erforderlichenfalls später korrekt anordnen können.

6. Klicken Sie auf **"OK"** im unteren Bereich des Grafikkarten-Einstellfensters. Falls die Schaltfläche "OK" im unteren Bereich des Grafikkartenregisters nicht sichtbar ist, drücken Sie die Taste **"TAB"** (Tabulator) einmal und dann **"Strg"+"Eingabetaste"**, um "OK" zu wählen.
7. Klicken Sie **"OK"** im Dialogfeld "Windows übernimmt nun die neuen Einstellungen". Ihr BarcoMed Nio Monitor sollte sich nun synchronisieren und das Windows-Desktop anzeigen.
8. Klicken Sie **"Ja"** , wenn Sie gefragt werden, "Ihr Desktop wurde rekonfiguriert. Wollen Sie diese Einstellungen beibehalten?"

Um die Auflösung des zweiten Monitors einzustellen, der mit dem BarcoMed Display-Controller verbunden ist, gehen Sie zur Registerkarte "Einstellungen" im Register "Einstellung der Anzeige" zurück. Verbinden Sie den Monitor , den Sie oben in Schritt 2 abgetrennt haben, indem Sie mit der rechten Maustaste

auf das entsprechende Rechteck klicken und dann **Verbunden"** wählen.

Wiederholen Sie nun die obigen Schritte 5 -8 für diesen Monitor.

Bei Verwendung von Quad-Head-Konfiguration (4 Monitore) alle obigen Schritte für die beiden mit dem zweiten Display-Controller verbundenen Monitore wiederholen.

Tipp: Nach Installation von DualView und Einstellung der Auflösung für eine Quad-Head-konfiguration müssen Sie eventuell die Köpfe im Fenster des Registers "Einstellungen" in die korrekte Position ziehen, damit die Anordnung im Fenster des Registers "Einstellungen" mit der physikalischen Anordnung der Konfiguration übereinstimmt.

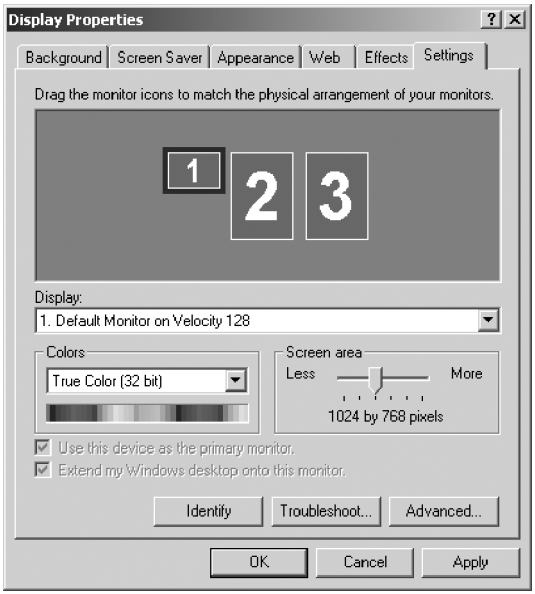


Figure 56: Windows Registerkarte "Einstellungen für Anzeige" nach Installation der Treiber und Einstellung der Auflösung mit DualView.

Hinweis: Das gezeigte System in figure 56 oben ist eine Dual-Head-Konfiguration mit einem BarcoMed Nio Display-Controller

und einer weiteren VGA-Controller Konfiguration eines anderen Herstellers. Ihr System kann anders aussehen.

Erneute Installation, Aktualisierungen bzw. Entfernen des Treibers

Erneute Installation oder Aktualisierung des BarcoMed Nio Treibers

Hinweis: Diese Anweisungen betreffenWindows 2000 und Windows XP.

Nur wichtig für Anwender von Windows 2000 bzw. Windows XP: Wenn Sie zuvor den Treiber deinstalliert haben, müssen Sie **verhindern**, dass die Plug-and-Play-Software von Windows eine erneute Treiberinstallation automatisch durchführt.

Soll nur der BarcoMed Nio Treiber erneut installiert oder aktualisiert werden, die Schritte in Abschnitt **"Einsatz des BarcoMed Product Installation Wizard"** mit den folgenden Änderungen befolgen.

1. Starten Sie das System neu und melden Sie sich in einem Konto mit Administratorrechten an.
2. Legen Sie die BARCOMED NIO Software-CD in das CD-Laufwerk ein. Falls der **"BarcoMed Product Installation Wizard"** (BarcoMed Installationsassistent) nicht innerhalb von einer Minute startet, die Inhalte der BARCOMED NIO Software-CD aufrufen und die Datei: **"Setup.exe"** doppelklicken, um den Assistenten manuell zu starten.

   Der Assistent blendet zunächst die Maske von Abbildung figure 57 unten ein.

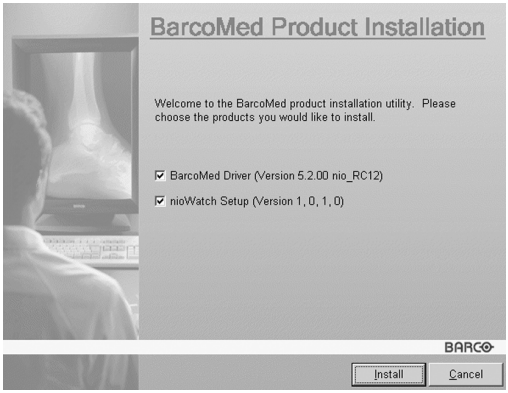

BarcoMed Product Installation
Welcome to the BarcoMed product installation utility. Please choose the products you would like to install.
BarcoMed Driver (Version 5.2.00 nio_RC12)
nioWatch Setup (Version 1, 0, 1, 0)
BARCO
Install
Cancel

Figure 57

3. Zur Aktualisierung des Treibers die Markierung aus dem Kontrollkästchen neben **"NioWatch Setup" (**figure 58) löschen und auf **"Install"**klicken.

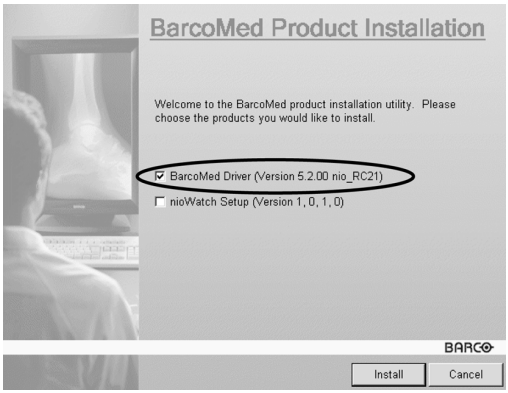

BarcoMed Product Installation
Welcome to the BarcoMed product installation utility. Please choose the products you would like to install.
BarcoMed Driver (Version 5.2.00 nio_RC21)
nioWatch Setup (Version 1, 0, 1, 0)
BARCO
Install
Cancel

Figure 58

4. Für **Windows 2000** bzw. **Windows XP** bitte mit Step 6 on page 4 im Abschnitt **"Windows 2000 BarcoMed Nio software installation"** fortfahren und die Anweisungen

befolgen, um den Treiber BarcoMed Nio fertig zu installieren bzw. zu aktualisieren.

Nach Beenden der Treiberinstallation auf **"Finish"** klicken. Dann erneut auf **"Finish"** klicken.

Bei Aufforderung das System hochfahren und dann erforderlichenfalls die Auflösung des Displays zurücksetzen.

Deinstallation des BarcoMed Nio Treibers oder der Barco NioWatch Software

Besonderer Hinweis: Der BarcoMed Uninstaller wird nur von Windows 2000 und Windows XP unterstützt.

Um den BarcoMed Nio Display-Controllertreiber aus dem System zu entfernen, müssen Sie in einem Konto mit Administratorrechten angemeldet sein.

Deinstallation des BarcoMed Nio Treibers

1. Legen Sie die BarcoMed Nio Software-CD in das CD-Laufwerk ein. Falls der **"BarcoMed Product Installation Wizard"** (BarcoMed Installationsassistent) nicht innerhalb von einer Minute startet, die Inhalte der BarcoMed Nio Software-CD aufrufen und die Datei: **"Setup.exe"** doppelklicken, um den Assistenten manuell zu starten.
2. Der BarcoMed Product Installation Wizard blendet die Willkommensmaske ein.
3. Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen neben dem Treiber markiert ist und alle anderen Kontrollkästchen deaktiviert sind (siehe figure 59unten). Auf **"Install"** klicken, um fortzufahren.

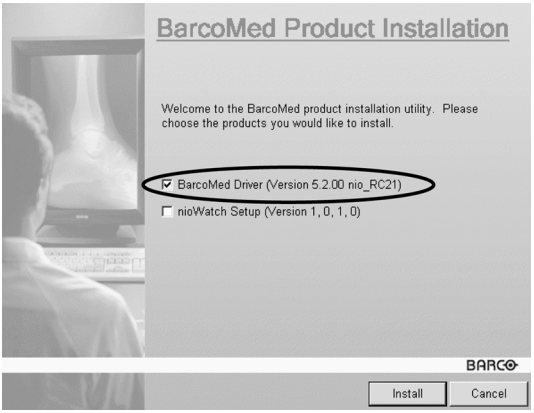

BarcoMed Product Installation
Welcome to the BarcoMed product installation utility. Please choose the products you would like to install.
BarcoMed Driver (Version 5.2.00 nio_RC21)
nioWatch Setup (Version 1, 0, 1, 0)
BARCO
Install
Cancel

Figure 59

4. Auf **"Next"** klicken.
5. Auf der nächsten Maske (siehefigure 60 on page 129) das Kontrollkästchen neben "Uninstall this device" **markieren** und auf **"Next"** klicken, um fortzufahren.

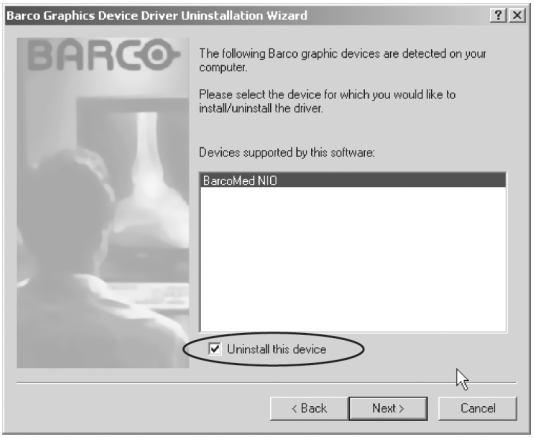

Barco Graphics Device Driver Uninstallation Wizard
BARCO
The following Barco graphic devices are detected on your computer.
Please select the device for which you would like to install/uninstall the driver.
Devices supported by this software:
BarcoMed NIO
Uninstall this device
< Back
Next >
Cancel

Figure 60

6. Auf **"Next"** klicken.

7. Wenn Sie Ihren Treiber mit DualView enabled (aktiviert) installiert haben, weiter mit Schritt 8.

   Wenn Sie Ihren Treiber mit DualView disabled installiert haben, klicken Sie auf **"Next"**, um fortzufahren. Dann auf **"Finish"** klicken, um den Deinstallationsvorgang zu beenden. Dann wieder auf **"Finish"** klicken, um den Assistenten zu verlassen. Klicken Sie auf **"Yes"**, wenn Windows anweist, dass Sie das System neu starten müssen, damit die neuen Einstellungen wirksam werden.

8. Wenn Sie den Treiber im Modus DualView installiert haben, meldet der Assistent, dass Sie zuerst DualView durch erneutes Hochfahren deaktivieren müssen und dann das Deinstallationsprogramm erneut durchführen müssen.

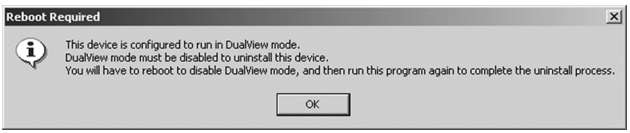

Reboot Required
This device is configured to run in DualView mode.
DualView mode must be disabled to uninstall this device.
You will have to reboot to disable DualView mode, and then run this program again to complete the uninstall process.
OK

Figure 61

   Auf **"OK"** klicken, um fortzufahren.

9. Klicken Sie auf **"Reboot"**, um DualView zu deaktivieren. Klicken Sie danach auf **"Finish"**, um den Assistenten zu verlassen und dann auf **"Yes"**, um das System erneut hochzufahren.

10. Sobald das System erneut hochgefahren ist, melden Sie sich in einem Konto mit Administratorrechten an. DualView sollte nun deaktiviert sein.

11. Der **"BarcoMed Product Installation Wizard"** sollte nun automatisch erneut starten. Beenden Sie die Deinstallation des Treibers durch dreimaliges Klicken auf **"Next"** . Klicken Sie dann auf **"Reboot", "Finish"** und **"Yes"**.

    Wenn der **"BarcoMed Product Installation Wizard"** nicht automatisch erneut startet, beenden Sie die Treiberdeinstallation, indem Sie **"BarcoMed Product**

Installation Wizard" erneut starten und die Inhalte Ihrer BarcoMed Nio Software-CD durchsuchen und die Datei : **"Setup.exe"** doppelklicken. Befolgen Sie Step 3 on page 128 bis Step 7 on page 130, um die Treiberdeinstallation zu beenden.

Technische Information

Technische Daten

E-2620:

Gegenstand	Technische Daten
Bildschirm	19,6 Zoll (Diagonalsichtwinkel) TFT Axtive Matrix Graustufen-LCD-Bildschirm
Auflösung	Nativ: 1600 x 1200
Anzeigebereich (H x V)	398,4 x 298,8 (mm)
Blickwinkel (@ 10/1 Kontrast)	Vertikal: 170° Horizontal: 170°
Pixelabstand	0,249 mm (H) x 0,249 mm (V)
Native Farbauflösung	8 Bits / Sub-Pixel
Luminance (Luminanz)	500 cd/m² (kalibriert)
Kontrastverhältnis	850/1 (ein/aus im Dark-Environment-Modus)
Reaktionszeit	20 ms typisch (bei 25 °C nach 30 Min Warmlaufphase)
Steuerelemente	Dreh/Druckknopf-Regler für Standby-Modus und Bildschirmmenüsteuerung
Eingangsanschlüsse	DVI-Zweikanalanschluss
Signalsysteme	Video über DVI: Entspricht DVI Rev 1.0 Spezifikation Sync auf DVI: Entspricht DVI Rev 1.0 Spezifikation
Eingangsignale	Mögliche Auflösungen: • 640 x 480 @ 60, 75, 85, 100 Hz • 1600 x 1200 @ 59, 60 Hz • 1200 x 1600 @ 59 Hz
Unterstützter USB-Standard	USB 1.1

Gegenstand	Technische Daten
Netzanschluss	Eingang für 12 V Gleichstrom-Netzadapter: 90 ~ 264 V Wechselspannung Monitor-Netzeingang: 12 V Gleichspannung. (Der mitgelieferte 12V-Netzadapter muss verwendet werden)
Stromverbrauch	66 Watt (max., bei 90 V Wechselspannung, maximale Hintergrundbeleuchtung, USB-Last)
Abmessungen (B x H x T)	In senkrechter Vertikalposition, höchste Position, Neigen = 0°, Drehen = 0°: 385 x 585 x 250 mm
Nettogewicht	14 kg
Betriebstemperatur	Betrieb: 0°C bis 40°C Innerhalb der Vorgaben: 15°C bis 35°C
Lagertemperatur	-20°C bis 60°C
Feuchtigkeit	8% - 80% (keine Kondensation) für Betrieb 5% -95% (keine Kondensation) für Lagerung
Höhe	7500 m Lagerung 3000 m Betrieb

E-3620:

Gegenstand	Technische Daten
Bildschirm	20,8-Zoll TFT AM-LCD-Bildschirm mit IPS Dual Domain
Auflösung	Nativ: 2048 x 1536
Anzeigebereich (H x V)	423,9 x 318 (mm)
Blickwinkel (@ 10/1 Kontrast)	Vertikal: 170° Horizontal: 170°
Pixelabstand	0,207 mm (H) x 0,207 mm (V)
Native Farbauflösung	8 Bits / Sub-Pixel
Luminance (Luminanz)	500 cd/m² (kalibriert)
Kontrastverhältnis	900/1 (ein/aus im Dark-Environment-Modus)
Reaktionszeit	25 ms typisch (bei 25 °C nach 30 Min Warmlaufphase)
Steuerelemente	Dreh/Druckknopf-Regler für Standby-Modus und Bildschirmmenüsteuerung
Eingangsanschlüsse	DVI-Zweikanalanschluss
Signalsysteme	Video über DVI: Entspricht DVI Rev 1.0 Spezifikation Sync auf DVI: Entspricht DVI Rev 1.0 Spezifikation
Unterstützter USB-Standard	USB 1.1
Netzanschluss	Eingang für 12 V Gleichstrom-Netzadapter: 90 ~ 264 V Wechselspannung Monitor-Netzeingang: 12 V Gleichspannung. (Der mitgelieferte 12V-Netzadapter muss verwendet werden)

Gegenstand	Technische Daten
Stromverbrauch	79 Watt (max., bei 90 V Wechselspannung, maximale Hintergrundbeleuchtung, USB-Last)
Abmessungen (B x H x T)	In senkrechter Vertikalposition, höchste Position, Neigen = 0°, Drehen = 0°: 385 x 585 x 250 mm
Nettogewicht	13 kg
Betriebstemperatur	0°C bis 40°C, 15°C bis 35°C innerhalb Vorgabe
Lagertemperatur	-20°C bis 60°C
Feuchtigkeit	8% - 80% (keine Kondensation) für Betrieb 5% -95% (keine Kondensation) für Lagerung

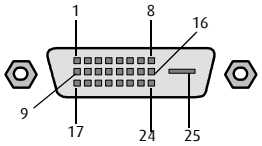
E-5620:

Gegenstand	Technische Daten
Bildschirm	20,1-Zoll Advanded-SFT
Auflösung	Nativ: 2560 x 2048
Anzeigebereich (H x V)	399,36 x 319,49 (mm)
Blickwinkel (@ 10/1 Kontrast)	Vertikal: 85º Horizontal: 85º
Pixelabstand	0,156 mm (H) x 0,156 mm (V)
Native Farbauflösung	8 Bits / Sub-Pixel
Luminance (Luminanz)	500 cd/m² (kalibriert)
Kontrastverhältnis	600/1 (ein/aus im Dark-Environment-Modus)

Gegenstand	Technische Daten
Reaktionszeit	15 ms typisch (bei 25 °C nach 30 Min Warmlaufphase)
Steuerelemente	Dreh/Druckknopf-Regler für Standby-Modus und Bildschirmmenüsteuerung
Eingangsanschlüsse	DVI-Zweikanalanschluss
Signalsysteme	Video über DVI: Entspricht DVI Rev 1.0 Spezifikation Sync auf DVI: Entspricht DVI Rev 1.0 Spezifikation
Unterstützter USB-Standard	USB 1.1
Netzanschluss	Eingang für 12 V Gleichstrom-Netzadapter: 90 ~ 264 V Wechselspannung Monitor-Netzeingang: 12 V Gleichspannung. (Der mitgelieferte 12V-Netzadapter muss verwendet werden)
Stromverbrauch	80 Watt (max., bei 90 V Wechselspannung, maximale Hintergrundbeleuchtung, USB-Last)
Abmessungen (B x H x T)	In senkrechter Vertikalposition, höchste Position, Neigen = 0°, Drehen = 0°: 385 x 589 x 250 mm
Nettogewicht	11,1 kg
Betriebstemperatur	0°C bis 40°C, 15°C bis 35°C innerhalb Vorgabe
Lagertemperatur	-20°C bis 60°C
Feuchtigkeit	8% - 80% (keine Kondensation) für Betrieb 5% -95% (keine Kondensation) für Lagerung

Anordnung der Anschlussstifte

DVI-Anschluss:



Pin-Nr.	Signal	Pin-Nr.	Signal
1	TMDS DATA 2-	14	+5V POWER
2	TMDS DATA 2+	15	GND
3	GND	16	HOT PLUG DETECT
4	NC	17	TMDS DATA 0-
5	NC	18	TMDS DATA 0+
6	DDC CLOCK	19	GND
7	DDC DATA	20	NC
8	NC	21	NC
9	TMDS DATA 1-	22	GND
10	TMDS DATA 1+	23	TMDS CLOCK-
11	GND	24	TMDS CLOCK+
12	NC	25	GND
13	NC		

Glossar

Kalibrierung

In vielen Fällen bietet Kalibrierung bei Monitoren Abhilfe, die nicht mehr auf die Voreinstellungen (Presets) justiert sind.

Kalibrierung stellt die schwarze und weiße Luminanz sowie die Displayfunktion wieder her.

Display-Controller-Head

Bildverarbeitungs oder Grafikkarten wandeln digitale Computerdaten in digitale oder analoge Videospannung um.

Die meisten herkömmlichen Grafikarten enthalten nur einen Satz von Video- und Sync-Ausgängen. Einige High-End-Boards wie gewisse BarcoMed-Grafikcontroller bieten jedoch zwei Sätze von Video- und Sync-Ausgängen. Die Bezeichnung dafür ist Dual-Head-Grafikkarte. Es handelt sich hierbei um zwei komplette Grafikkarten, die auf einer Platine kombiniert sind.

Eine Dual-Head-Grafikkarte im Computer verhält sich wie zwei separat installierte Boards.

DICOM

DICOM steht für Digital Imaging and Communications in Medicine. Es ist ein Standard, der vom American College of Radiology (ACR) und der National Electrical Manufacturers Association (NEMA) entwickelt wurde.

Der Standard spezifiziert wie digitale Bilddaten von einem System auf ein anderes übertragen werden können.

Außerdem spezifiziert Supplement 28 Part 14 eine Funktion, die Pixelwerte mit den angezeigten Luminanzstufen in Beziehung setzt. Dies wird als Grayscale Display Function Standard bezeichnet.

Garantiebedingungen

ARTIKEL 1: LEISTUNGEN

BarcoView gewährleistet, dass das Gerät im Garantiezeitraum frei von Fabrikations- und Materialfehlern ist.

Ohne im Widerspruch zu den Bedingungen von Artikel 2 zu stehen, werden Reparaturarbeiten und Ersatzleistungen für Material- und/oder Fabrikationsfehler im Rahmen dieser Garantie unter folgenden Bedingungen zu unseren Lasten durchgeführt:

1.1 Der Kunde ist verpflichtet, bei Auftritt von Defekten das BarcoView Customer Support Centre (oder einen autorisierten Service-Center) per Telefon, Fax oder E-Mail zu unterrichten und dem Kundendienst eine vollständige Beschreibung der Störung einschließlich der Modell- und Seriennummer des betreffenden Geräts mitzuteilen.

1.2 Der Kundendienst wird die vom Kunden festgestellte Störung beurteilen und dem Kunden die entsprechenden Vorgehensschritte mitteilen. Der Kundendienst kann den Kunden bitten, defekte Geräte oder Teile an das BarcoView Customer Support Centre (oder ein autorisiertes Service-Center) zu Reparaturzwecken zuzusenden. Der Kunde muss das BarcoView Customer Support Centre (oder ein autorisiertes Service-Center) nach einer RMA- oder RAN-Nummer fragen.

1.3 Der Kunde schickt das defekte Gerät bzw. Teile frachtfrei an das BarcoView Customer Support Centre (oder ein autorisiertes Service-Center).

1.4 Verwendete Ersatzteile sind neu oder entsprechen den Neuteilen für dieses Gerät. Der Garantiezeitraum für die Ersatzteile erlischt zum selben Zeitpunkt wie der ursprüngliche Garantiezeitraum für das Gerät. Alle Teile, die unter diesen Bedingungen ausgetauscht und zu BarcoView (oder einem autorisierten Service-Center) zurückgeschickt werden, gehen in

das Eigentum von BarcoView (oder des autorisierten Service-Center) über.

1.5 Das reparierte Gerät wird dem Kunden auf dem normalen Versandweg auf Kosten von BarcoView zugesandt.

ARTIKEL 2: GARANTIEAUSSCHLÜSSE

Die hier beschriebene Garantie schließt Folgendes aus:

2.1 Jegliche Hardware oder Software, die nicht von BarcoView, einem autorisierten Vertreter oder Händler erworben wurde, und die vom Kunden oder einem Dritten in ein Gerät von BarcoView integriert wurde.

2.2 Jede Host-Konfiguration, die nicht von BarcoView ausdrücklich unterstützt wird.

2.3 Jede auf dem System installierte Software von BarcoView oder Dritten. Ausnahme ist Software von BarcoView, die nachweislich Ursache der Störung der Hardware ist, die unter dieses Abkommen fällt.

2.4 Normale Abnutzung und Verschleiß, Einsatz unter von den Vorgaben abweichender Bedingungen, Missbrauch, nicht autorisierte Reparatur oder Modifikation, unsachgemäße Wartung.

2.5 Störungen resultierend aus Unfall, Nachlässigkeit (wie unzulässiges Entfernen oder Löschen von Systemdateien oder lizensierten Software-Produktdateien), Missbrauch, Schaltstörungen oder Modifikationen, Schäden aufgrund von Brand, Wasser, Gewitter, Stromausfall bzw. Stromschwankungen, Unterbrechung der Kommunikationsleitungen oder höherer Gewalt, oder anderer Fremdeinwirkung auf das Gerät.

2.6 Alle vom Kunden erbetenen Sonderleistungen oder Vorgänge in Verbindung mit der Überprüfung des reparierten Geräts.

ARTIKEL 3: VERBINDLICHKEITEN DES KUNDEN

Der Kunde verpflichtet sich hiermit, die folgenden Verbindlichkeiten als Gegenleistung zu den BarcoView-Leistungen im Rahmen der Garantiebedingungen zu erfüllen.

3.1 Der Kunde setzt BarcoView-Mitarbeiter keinen Bedingungen aus, die den Vorschriften der Arbeitssicherheit widersprechen.

3.2 Die Kosten und Auslagen für Reparaturen am Gerät im Garantiezeitraum aufgrund fehlerhafter Wartung bzw. Reparatur, die vom Kunden, seinen Mitarbeitern, Angestellten oder Vertretern durchgeführt wurde, sind vom Kunden selbst zu tragen.

3.3 Der Kunde ist verpflichtet, das BarcoView Gerät in einer dafür vorgesehenen Umgebung zu installieren. Bei Anzeichen, dass das Gerät - selbst vorübergehend - außerhalb der Vorgaben eingesetzt wurde, ist BarcoView berechtigt, Garantieansprüche zu verweigern und das Garantiabkommen zu beenden. Alle Aktionen, die von BarcoView in dieser Hinsicht unternommen wurden, werden dem Kunden unter regulären Preisbedingungen in Rechnung gestellt.

ARTIKEL 4: MODIFIKATIONEN ODER ÄNDERUNGEN AM GERÄT

Der Kunde ist nur berechtigt Änderungen/Modifikationen am Gerät durchzuführen, wenn eine schriftliche Zustimmung von BarcoView gegeben wurde.

Ein Zuwiderhandeln führt zu Garantieverlust.

ARTIKEL 5: GARANTIEAUSSCHLUSS

BarcoView verweigert alle Garantieansprüche, ausdrücklich oder beschränkt, einschließlich aller beschränkten Gewährleistungen für Sach- und Funktionsmängel für einen bestimmten Zweck

ARTIKEL 6: HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

BarcoView kann unter keinen Umständen von Kunden oder Dritten für direkte, indirekte, besondere oder resultierende Schäden, einschließlich, aber nicht ausschließlich, bzw. für Verlust

von materiellem oder immateriellem Eigentum oder Gerät, für Schäden aus entgangenem Gewinn, Kapitalkosten, Beschaffungskosten für Ersatzgüter oder Ansprüche des Kunden aufgrund von Geschäftsunterbrechung haftbar gemacht werden. Die Haftung von BarcoView für Herstellung, Vertrieb, Lieferung, Wiederverkauf, Installation, Betrieb oder Funktionsfähigkeit der Produkte oder Dienstleistungen im Rahmen dieser Garantiebedingungen, ob aufgrund dieses Vertrags, Nachlässigkeit, unerlaubter Handlung, Garantie oder anderweitig, übersteigt in keinem Fall die Artikelkosten für die Güter oder Dienstleistungen, auf die sich die Haftung bezieht.

ARTIKEL 7: HÖHERE GEWALT

Jede Partei wird von den Verbindlichkeiten dieses Abkommens dahingegegend von den Leistungsansprüchen dieses Garantievertrags entbunden, wenn ein Sachbestand höherer Gewalt vorliegt. Der Sachbestand "Höhere Gewalt" greift, ist aber nicht beschränkt auf, bei Arbeitskampf, Brand, Mobilisierung, Beschlagnahmung, Embargo, Währungstransferbeschränkungen, Aufstand, fehlende Transportmöglichkeiten, Beschränkungen im Energieverbrauch und alle weitere Faktoren, die außerhalb des Einflussbereichs der Parteien liegen und für die Erfüllung der Verbindlichkeiten für eine Partei ein Hindernis darstellen.

ARTIKEL 8: ALLGEMEIN

8.1 Der Kunde erkennt an, dass jede Software und alle elektronischen Geräte einschließlich der BarcoView Produkte möglicherweise Fehler, mechanische oder elektrische Defekten aufweisen. Er kann daher bei unsachgemäßer Anwendung bzw. unsachgemäßer Sicherung und/oder unzureichenden Sicherheitsmaßnahmen nicht ein einwandfreies Funktionieren des Produkts voraussetzen, wenn Personen- oder Sachschäden aufgrund von Defekten oder Störungen des Produkts resultieren.

8.2 BarcoView haftet nicht für Maschinenschaden und/oder Service- bzw. Wartungsausfall aufgrund von Ursachen, die außerhalb des Einflussbereichs liegen.